

Numele disciplinei:	Chimie						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1524		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	1					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	0	2	0		

Departament	DDCFMC
Cadru didactic titular:	Conferentiar Amareanu Marin

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
"Cunoștințe: studentul va putea explica fenomene, legi si principii ce guverneaza desfasurarea reactiilor care intervin in procesele de fabricare, intarire sau degradare a materialelor de constructii, mecanismele reactiilor chimice, viteza de reactie si factorii de influenta, tipurile de legatura raspunzatoare de rezistentele mecanice ale materialelor. Abilități: studentul va putea aplica conceptele de bază referitoare la fenomenele fizico-chimice ce intervin in fabricarea, punerea in lucrare, exploatarea si degradarea materialelor de constructii, in identificarea factorilor intrinseci si extrinseci care conduc la degradarea materialelor de constructii, in alegerea și folosirea corectă a tipurilor de materiale în contextul creșterii rezistențelor mecanice si a durabilitatii. Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea lucrărilor de prelevare probe, analiza chimica calitativa a unor reactanti ce intervin in procesele de intarire sau coroziune a materialelor și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite."	
Descrierea cursului:	
1. Curs	I. Structura substanțelor ca determinantă a proprietăților (4 ore) I.1.Proprietati ale atomilor determinate de structură I.1.1. Noțiuni recapitulative despre structura atomilor I.1.2. Proprietăți determinate de nucleu I.1.3. Proprietăți determinate de învelișul electronic I.2. Legături interatomice ca determinante ale proprietatilor substantelor 1.2.1. Legătura ionică I.2.1.1 Formarea legăturii ionice (electrovalente) I.2.1.2. Caracteristicile legăturii ionice I.2.1.3. Proprietăți imprimare solidelor cristaline de legătura ionică 1.2.2. Legătura covalentă (atomică; chimică) 1.2.2.1. Teorii mecanic cuantice ale legăturii covalente 1.2.2.2. Hibridizarea orbitalilor

1.2.2.3. Polaritatea legăturii covalente
1.2.2.4. Caracteristicile legăturii covalente
1.2.2.5. Proprietăți imprimate substanțelor de legătură covalentă
1.2.3. Legătura metalică
1.3. Legături intermoleculare – ca determinante ale proprietatilor substantelor
1.3.1. Legătura ion – dipolică
1.3.2. Legături van der Waals
1.3.3. Legătura de hydrogen
1.4. Tipuri de molecule importante pentru domeniul materialelor de constructii
1.4.1. Molecule polar nepolare
1.4.2. Macromolecule
1.4.2.1. Macromolecule organice
1.4.2.2. Macromolecule anorganice
1.4.2.3. Macromolecule mixte. Siliconii II.Stări de agregare ca determinante ale proprietatilor substantelor (10 ore)
II.1. Starea gazoasa Proprietăți tehnice
II.2. Starea lichidă. Proprietati tehnice II.3. Starea solidă
II.3.1. Solidificarea
II.3.1.1. Solidificarea cu cristalizare (mecanismul cristalizării)
II.3.1.2. Caracteristici ale rețelelor cristaline
II.3.2. Elemente de structură a cristalelor
II.3.3. Proprietățile generale ale cristalelor
II.3.4. Tipuri de rețele cristaline
II.3.5. Defecte structurale ale rețelelor cristaline
II.3.6. Influența defectelor asupra proprietăților solidelor cristaline
III. Sisteme de substante (8 ore)
III.1. Factori termodinamici care determina transformarea substantelor
III.1.1. Definiții
III.1.2. Starea de echilibru termodinamic
III.1.3. Schimbarea stării sistemului
III.1.4. Principiile termodinamicii
III.1.5. Entalpia liberă
III.2 Sisteme omogene
-Sisteme gaz in gaz
-Solutii in medii lichide. Apa factor important in realizarea unor procese naturale si tehnologice
-Solutii solide
III.3. Sisteme eterogene
Tensiunea superficială si fenomene de suprafață ca modificatoare ale proprietatilor materialelor Adsorbția
Chemosorbția Condensarea capilară Procese de udare
III.4. Sisteme coloidale. Tipuri si importanta in domeniul materialelor de constructii
III.4.1. Soli
III.4.1.1. Solii cu dispersoizi liofili
III.4.1.2. Soli cu dispersoizi liofobi
III.4.1.3. Electroforeza și electroosmoza
III.4.1.4. Coagularea și coagulanți
III.4.1.5. Proprietăți ale solilor ce îi deosebesc de soluții
III.4.2 Geluri
III.4.2.1 Formarea gelurilor

	III.4.2.2 Structura gelurilor III.4.2.3. Proprietăți ale gelurilor IV. Reacții chimice. Principii generale de desfășurare (6 ore) IV.1. Legea acțiunii maselor IV.2. Deplasarea echilibrului în reacții chimice IV.3. Mecanismul reacțiilor chimice IV.3.1. Reacții în sisteme omogene IV.3.1.1. Viteza reacțiilor în sistem omogen IV.3.1.2. Caracteristici generale ale reacțiilor în sistem omogen. IV.3.2. Reacții în sisteme eterogene IV.3.2.1. Viteza de reacție în sistemele eterogene IV.3.2.2. Mecanismul reacțiilor în stare solidă IV.3.2.3. Caracteristici ale reacțiilor în sistem eterogen
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Instrucțaj protecția muncii în laborator. Noțiuni generale privind desfășurarea lucrărilor de laborator. Importanța lucrărilor de laborator în domeniul ingineriei civile. (2 ore) -2. Noțiuni generale de chimie. -Soluții în medii lichide: -concentrația soluțiilor ; pH-ul soluțiilor; -titrarea (6 ore) -Prepararea unei soluții de concentrație dată prin cântărire și diluție (2 ore) -Determinarea entalpiei de dizolvare (2 ore) - 3. Caracterizarea apelor (2 ore) -3.1. determinarea durității apei -3.2. identificarea (prin analiză calitativă) a unor ioni agresivi pentru materialele de construcții - 4. Fenomene de suprafață - Adsorbția – identificarea fenomenului și evidențierea influenței concentrației adsorbitului asupra adsorbției prin trasarea izotermei de adsorbție (2 ore) - 5. Reacții chimice - 5.1. Determinarea influenței concentrației reactanților și a temperaturii asupra vitezei de reacție în sistem omogen (2 ore) - 5.2. Determinarea vitezei de coroziune a metalelor, ca aplicație la reacțiile în sistem omogen (2 ore). - 6. Analiza termică – curbe de răcire (2 ore) - 7. Stabilizarea argilelor - evidențierea proceselor fizico-chimice.(4 ore) -8. Evaluare privind însușirea noțiunilor (2 ore)
3. Bibliografie	1. Ion Robu - Curs de chimie, Editura CONSPRESS, București 2013. 2. Maria Popescu, Larisa Melita, Corina Mitu - Chimie, Editura CONSPRESS, București 2010 3. Craciunescu, L, Amareanu, M.,- CHIMIE (pentru uzul studenților profil construcții) Ed. MATRIX ROM, 2003. 4. Gheorghe Maria, Chimie generală (pentru ingineri), Ed. CONPRESBucurești 2003. 5. Popescu Maria, Chimie, ICB, 1990, -Notițe de curs. 6. Popescu, M., Simion, A., Lucrări practice de chimie, UTCB, 2001. 7. Voinitchi, D., Vulpasu, A., Lucrări practice de chimie., Ed. PRINTECH, BUCUREȘTI, 2000.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	

Laborator	40%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Efectuarea lucrarilor de laborator este obligatorie pentru prezentarea la examen, notarea se face prin verificari in timpul orelor de laborator (20%) si sustinerea lucrarilor practice de laborator (20%)
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Studentii se vor prezenta la testarea finala cu o nota ce reprezinta 70 % din nota finala, procent realizat din 40 % - lucrari de laborator, si 30 % -testarea periodica. Evaluarea finala se va face prin lucrare scrisa - in grup, care completeaza restul procentelor, de 30%, necesare obtinerii notei finale.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	12
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	1
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	3	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Racanel Carmen
	Titular de disciplină:
	Conferentiar Amareanu Marin

Numele disciplinei:	Elemente de arhitectură și sistematizare						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1525		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1
Semestrul:	1					P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	14	Din care, săptămânal:					
		Curs		Seminar	Laborator	Proiect	
		1	0	0	0		

Departament	DCMMGI
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
NU LA DCMMGI	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	
3. Bibliografie	

Examinarea:	Ponderele fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore

1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	0

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Iliescu Mădălin
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei:	Urbanism și amenajarea teritoriului						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1526		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1
Semestrul:	1					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	14	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		1	0	0	0		

Departament	DDCFMC
Cadru didactic titular:	Conferentiar Adrian Burlacu conferentiar Răcănel Ionuț Radu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1) Cunoștințe: studentul va putea explica aspecte generale, noțiuni fundamentale, principii de baza despre amenajarea teritoriului, atat in domeniul urbanismului cat si in amenajarea teritoriului. 2) Aptitudini: studentul va putea aplica conceptele de bază ale infrastructurii de transport si înțelegerea relațiilor dintre elementele mediului înconjurător și evoluția așezărilor umane. 3) Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea lucrărilor de proiectare si executie CFDP și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Notiuni introductive 2. Trama stradală. Principii de organizare urbanistică, indicatori urbanistici 3. Legislație în ingineria de drumuri și urbanism 4. Noțiuni de transport urban 5. Elementele formei urbane, evoluția transporturilor și a formei urbane 6. Amprenta spațială a transportului urban 7. Moduri de transport, problemele transportului urban 8. Dezvoltarea urbană a unei rețele de transport 9. Metode de reprezentare, criterii de evaluare, indicatori și design urban 10. Alte specialitati de care trebuie tinut cont in proiectarea urbana: retele edilitare, protectia mediului, cadrul construit 11. Etape in dezvoltarea unei investitii publice 12. Recapitulare
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	

3. Bibliografie	1. Suport de curs in format electronic (Centru de Resurse C.F.D.P.) – Adrian Burlacu 2. "Cai de comunicatii" – C. Racanel. E. Diaconu, M. Dicu, Editura CONSPRESS București, 2006 3. Normative si standarde in vigoare
-----------------	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	70%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	30%
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Studentii vor trebui sa dovedeasca ca au obtinut cunostintele necesare privind notiuni de urbanism si amenajarea teritoriului. Evaluarea finala se va face printr-o lucrare scrisa: tip test grila care completeaza restul de procente (70%) obtinute in vederea atribuirii notei finale. Pe parcursul semestrului, se vor da teste de verificare pe parcurs (tip test grila) care vor avea o pondere de 30% in notarea finala a cunostintelor teoretice.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Racanel Carmen
	Titular de disciplină:
	Conferentiar Adrian Burlacu conferentiar Răcănel Ionuț Radu

Numele disciplinei:	Etică și integritate academică						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1527		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1
Semestrul:	1					P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		0	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	14	Din care, săptămânal:					
		Curs		Seminar		Laborator	Proiect
		1	0		0	0	

Departament	DMS
Cadru didactic titular:	Profesor Petrescu Iordan

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Obiectivul disciplinei: Prezentarea conceptului general de integritate și a celui privind integritatea la nivel academic. Identificarea instrumentelor specifice de măsurare și promovare a unei culturi a integrității în mediul universitar. Rezultate ale învățării: 1. Deprinderea noțiunilor de bază ale integrității academice; cunoașterea noțiunilor elementare ale eticii și deontologiei academice (înțelegerea și internalizarea lor). 2. Cunoașterea normelor explicite (cu valoare legislativă) sau implicite (bune practici) care reglementează conduita academică a muncii intelectuale în activitățile desfășurate în cadrul programelor de studii universitare. 3. Înțelegerea normelor (rațiunea lor, corelarea lor cu alte norme deontologice etc.); explicarea rațiunilor care stau la baza normelor etică și deontologie ale UTCB. 4. Asimilarea normelor prin raportarea lor nemijlocită la activitatea academică desfășurată de către fiecare student în cadrul programelor de studii universitare; raportarea acestor norme la standardele disciplinare specifice. 5. Aplicarea cunoștințelor dobândite în raport cu specializările și nivelurile de studii ale studenților; punerea în practică a cunoștințelor dobândite în activitățile intelectuale specifice programului de studii urmat.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Organizarea și funcționarea sistemului național de învățământ superior (licență, masterat, doctorat, studii postuniversitare). Legislație în vigoare. Consilii consultative. Asigurarea calității în învățământul superior. Cadrul național al calificărilor. Recunoașterea diplomelor și acalificărilor. Integritate academică prin cultura calității. (2 ore) 2. Integritatea ca valoare fundamentală. Integritatea publică – cadrul juridic. Standarde generale de integritate academică. Etica și deontologia

	profesională. Standarde de integritate în domeniul activității didactice. Principiile integrității academice. Codul de etică – nivelul de integritate al comunității academice. (2 ore) 3. Norme de etică privind relațiile dintre: cadre didactice, cadre didactice și studenți, cadre didactice și personalul auxiliar – administrativ, studenți și personalul angajat al universității, structurile de conducere și personalul angajat. (2 ore) 4. Procesul de predare – evaluare din perspectiva integrității academice. Frauda și corupția în mediul universitar. Măsuri de prevenire. (2 ore) 5. Standarde de integritate specifice activităților de cercetare. Cadrul legislativ. Integritatea în activitatea de cercetare a studenților. (2 ore) 6. Plagiul ca formă de manifestare a lipsei de integritate academică. Identificarea formelor de plagiat. Consecințe și sancțiuni. (2 ore) 7. Evitarea situațiilor de fraudă și plagiat prin respectarea proprietății intelectuale, a dreptului de autor și a celor conexe. Sisteme de citare a surselor de informare. Stiluri, metode, produse software. (2 ore) Norme de etică în utilizarea tehnologiilor informaționale și de comunicare în universități. Comportamentul colectivității academice în mediul virtual. Utilizare neadecvată a resurselor. (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	
3. Bibliografie	1. Etică și integritate academică. Curs pentru învățământ la distanță – UTCB 2018. Coodronator Curs universitar: Prof. Dr. ing. Iordan PETRESCU 2. Legea 1/2011 - Legea Educației Naționale 3. Legea nr. 7 privind Codul de conduită a funcționarilor publici 4. Legea nr. 161/2003 privind conflictul de interese 5. Standarde de integritate în învățământul universitar, 2011, UEFISCDI 6. Deontologie academică. Ghid practic. Emilia Șercan

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	100%
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	7	8. Studiu pentru examinarea	

		finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie	7	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ionica Georgiana
	Titular de disciplină:
	Profesor Petrescu Iordan

Numele disciplinei:	Discipline socio-umaniste I						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1528		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1
Semestrul:	1					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	14	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		1	0	0	0		

Departament	DPPD
Cadru didactic titular:	Conferențiar Marioara Butucea

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe : studentul va putea explica conceptele filosofice de bază din evoluția științei; Abilități : studentul va putea aplica cunoștințele în studii de caz prin interpretare cu instrumentele logice, gândire critică și metodologia cercetării științifice; Responsabilitate și autonomie: studentul va putea gestiona distincțiile dintre cunoașterea științifică și pseudoștiințifică, va dezvolta strategii de management al cunoașterii și va gestiona activități sau proiecte tehnice ori profesionale complexe, prin asumarea responsabilității în luarea deciziilor din situații de muncă sau de studiu imprevizibile.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Filosofia științei – o analiză epistemică asupra gândirii științifice. (2) 2. Sistemul științelor și metodologia științei. Ipoteză, lege, teorie. Preștiințe, pseudoștiințe. Gândirea critică și creativitatea. (2) 3. Cercetarea științifică în istoria științei. Comunitatea științifică și comunicarea rezultatelor cercetării științifice în societatea contemporană. (2) 4. Discursul științific. Explicația de tip științific și criterii de întemeiere și validare. (2) 5. Dinamica științei. Cercetarea și explicarea fenomenelor naturale și sociale. (2) 6. Elemente de etică a cunoașterii. (2) 7. Epistemologia comunicării și managementul cunoașterii. Cunoaștere și tehnologie digitală. Dialog intercultural. (2)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	

3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie 1. Blaga, L. (2013) Trilogia cunoașterii, Ed. Humanitas. București. 2. Butucea, M. (2014). Explicația în științele educației. Editura ProUniversitaria, București. 3. Flonta, M. (1994). Cognitio - o introducere critica în problema cunoașterii, Ed. All, București. 4. Godfrey - Smith, P. (2012) - Filosofia științei - o introducere critică în teoriile moderne, Ed. Herlad, București. Bibliografie opțională. 1. Kuhn, Th. (1976). Structura revoluțiilor științifice. Editura Științifică și Enciclopedică, București. 2. Popper, K. R. (1989). Logica cercetării, Editura Științifică și Enciclopedică, București, pp. 82-85. 3. Maxwell, N. (2007) From Knowledge to Wisdom: A Revolution for Science and the Humanities, 2nd ed.; Pentire: London, UK.
-----------------	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	40%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	60%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea pe parcursul semestrului constă în implicarea în dezbaterii la curs și evaluare unei teme scrise de analiză critică în baza documentarii individuale.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	1	8. Studiu pentru examinarea finală	1
2. Studiu bibliografie obligatorie	1	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	1	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	1	Numărul total de ore:	7

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Prof. dr ing. Stoica Adrian

	Titular de disciplină:
	Conferențiar Marioara Butucea

Numele disciplinei:	Limbi moderne I						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1529		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1
Semestrul:	1					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	14	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		0	1	0	0		

Departament	DLSC
Cadru didactic titular:	șef lucr. univ. Vasilca Doina asist. dr. Radu Dana

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: Formarea capacității studenților de a comunica în diferite contexte și medii culturale. Studenții sunt instruiți în vederea îmbunătățirii celor patru competențe lingvistice: înțelegere orală, înțelegere scrisă, exprimare orală și exprimare scrisă. Aptitudini: a) studentul se exprimă coerent, folosind un vocabular adecvat situației de comunicare; b) dobândește abilități de comunicare pe subiecte de interes în domeniul tehnico-științific. Responsabilitate și autonomie: Studentul selectează și analizează (re)surse bibliografice; studentul demonstrează autonomie în învățare	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Prezentarea universității/ a unor repere ale domeniului Cai ferate, Drumuri și Poduri și experiențe legate de profilul facultății. Recapitularea unor noțiuni de vocabular-4 ore 2. Potențiale locuri de muncă în viitor (joburi ingineresti din domenii precum ingineria autostrazilor, constructiilor precum baraje, poduri sau cai feroviare din România sau din străinătate). Probleme de gramatică: Prezentarea timpurilor verbale (Present Simple, Present Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Simple, Past Continuous, Past Perfect, Past Perfect Continuous, Future Simple, Future Continuous, Future Perfect, Future Perfect Continuous, Going to Future)- 12 ore 3. Domenii și profesii ingineresti - dezbateri privind tipuri de profesii vizate și competențe profesionale; criterii pentru alegerea profesiei; Structuri; Sisteme și funcționarea acestora; condiții; atenționări, riscuri, priorități; Regulamente și instrucțiuni; Afirmații/Speculații cu privire la cauze, descrieri; investigații;

	expertiza tehnică; echipamente.Probleme de gramatica: Verbele modale și contexte de utilizare; Subordonata condițională: reguli și excepții.-12 ore
3. Bibliografie	Limba engleză 1. Morgan, David și Regan, Nicholas, Take Off. Technical English for Engineering, Garnet Publishing Ltd, 2008. 2. Parker, Steve, 2009, Gadgets, Miles Kelly Publishing Ltd. 3. Vince, M., 2008, English Grammar in Context, Macmillan Education. 5. Thomson, A.J,& Martinet, A.V, Practical English Grammar, Fourth edition, 1986. Limba franceză 1. Gillet, Nathalie, Tauzin, Beatrice (2009). Objectif Express. Le monde professionnel en français. Paris: Hachette 2. Hugot, Catherine, Kizirian, Veronique M., Waendendries. Alter ego. Methode de français. Paris: Hachette 3. Yila, Victor., Materiale cu fise de exercitii lexicale si gramaticale, 2004. Limba spaniolă 1. Castro Viudez, F., Diaz Ballesteros, P., Rodero Diaz, I., Sardinero Francos, C., Nuevo español en marcha, Libro del alumno, SGEL Educación, Madrid, 2014. 2. Grigore-Miclea, L., Limba spaniolă, Editura Conspress, București, 2016. 3. Herling, F. C., Miclea, L.F., Simion, A., Vasilca, D., Culegere de texte și exerciții pentru ingineri (suport de curs nepublicat).

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	50%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	25%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	25%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la seminar include rezolvarea individuală a exercitiilor propuse ca tema săptămânală. Participarea la activitățile didactice trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluare a competențelor dobândite pe parcursul semestrului în formatul agreat de fiecare colectiv de Limbi straine, în funcție de nivelul din CECRL.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	

5. Pregătire teme	8	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Conf. dr. Ghențulescu Raluca Mihaela
	Titular de disciplină:
	șef lucr. univ. Vasilca Doina asist. dr. Radu Dana

Numele disciplinei:	Educație fizică și sport						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1530		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		A / R	Credite ECTS (CR):	E(C)	0
Semestrul:	1					P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		0	2	0	0		

Departament	DEFS
Cadru didactic titular:	Lector Uță Gelu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Înșușirea unor procedee tehnice de bază specifice disciplinelor practicate, cu aplicabilitate în sportul recreativ, -Îmbunătățirea bagajului de priceperi și deprinderi motrice de bază și specifice cât și a calităților motrice -Dezvoltarea coordonării, agilității, elasticității neuromusculare, a echilibrului, a rezistenței aeriore și anaerobe -Cunoașterea efectelor practicării exercițiului fizic -Îmbunătățirea stării de sănătate, dezvoltarea fizică armonioasă a studenților și optimizarea potențialului lor motric; -Recreerea studenților și compensarea efortului intelectual depus în orele de studiu; -Îmbunătățirea unor calități și trăsături moral-volitive și intelectuale, a inițiativei și spiritului de echipă, a responsabilității sociale -Dezvoltarea capacității de practicare independentă a exercițiului fizic cu scop sanogenetic/profilactic sau corectiv, recreativ și compensator; -Formarea unor seturi de conduite și valori compatibile cu specificul profesiei	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Baschet-învățarea pasei cu două mâini de la piept, a driblingului, a aruncării la coș de pe loc și din dribling, joc cu însușirea noțiunilor de regulament.(5 ore) 2.Fotbal-învățarea loviturii cu piciorul, a preluării și conducerii mingii, tras la poartă, joc cu învățarea noțiunilor de regulament.(6 ore) 3.Badminton-învățarea elementelor tehnice de bază-priza rachetei, lovitura de dreapta, serviciul.Învățarea regulamentului de joc și folosirea acestuia în joc (5 ore) 4.Aerobic-învățarea unor complexe de exerciții și structuri pentru creșterea capacității aeriore, a coordonării, folosind muzică și aparate

	ajutătoare(6 ore) 5.Fitness-Dezvoltarea forței dinamice și segmentare, a mobilității articulare prin metode active și pasive(6 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie 1.Motroc,A.(2007), Fotbal-Culegere de exerciții.București Editura Bren 2.Șelărescu, A, Gera(Tițu), A.(1998), Îndrumar privind predarea cunoștințelor teoretice necesare studenților angrenați în învățământul superior de neprofil. București, Editura Conspress. 3 Maleș,D.(2018), Nivelul capacităților coordinative, raportat la capacitatea de performanță în badminton. .București, Editura Conspress. 4.Ungureanu,A.(2016),Ghid de fitness pentru menținerea condiției fizice a studenților prin intermediul instalațiilor și aparateor de fitness.Ghid universitar.Chișinău, Editura UNEFS .

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	Parcurgerea unor probe și norme de control privind dezvoltarea forței segmentare 70%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Joc bilateral sau execuția unui complex de exerciții 30%
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Lector dr. Titu Anamaria
	Titular de disciplină:
	Lector Uță Gelu

--	--

Numele disciplinei:	Legislație în construcții						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1531		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	1					P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		1	1	0	0		

Departament	DCMMGI
Cadru didactic titular:	0 Grecu Ciupală Andreea Raluca Antonela

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: La finalul cursului, studentul trebuie să poată utiliza cunoștințe pentru aplicarea și asigurarea cadrului legislativ în activitatea de construcții, ca urmare a dobândirii de cunoștințe de legislație în domeniul legislației în construcții, de cunoștințe privind concepte, principii, mijloace și instrumente juridice de drept civil, comercial și administrativ. Abilități: Studentul va putea utiliza cunoștințe cu caracter legal pentru realizarea proiectelor de investiții și a activității generale profesionale. Responsabilitate și autonomie:	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Curs 1 Noțiuni introductive și generale, clarificări conceptuale (2 ore), Curs 2 Drept de proprietate, cartea funciară (2 puncte), Curs 3 Certificatul de urbanism (2 ore) Autorizarea executării lucrărilor de construcții (2 ore), Curs 4 Documentații tehnico-economice pentru investiții publice (2 ore), Curs 5 Calitatea în construcții (4 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Lucrări cu teme alese de student și/sau de către titularul cursului privind diferite aspecte juridice din domeniul legislației în construcții. Tematici abordate în cadrul discuțiilor și temelor: 1. Înființarea unei firme (SRL) în domeniul construcții (4 ore). 2. Drept de proprietate, carte funciară (2 ore), 3. Certificat de urbanism (4 ore), 4. Autorizația de construire (4 ore)
3. Bibliografie	Ramona Silvestru, Gabriela Mehedințu, Cristina Vasilica Iocuiu (2019) - Economie și legislație în construcții - suport de curs, Ed. Conspress, București, Codul civil, Legea nr. 31/1990 societăților comerciale, cu modificările și completările ulterioare; Legea nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare; Legea nr. 50/1991 privind

	autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare; Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor /proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice
--	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	40%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	participare activă la seminar 10%
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
(i) Examinare față-în-față: Testare scrisă - întrebări grilă și întrebări deschise din toată materia semestrului. sau (ii) Examinare în sistem online utilizand platforme digitale: Testare scrisă - întrebări grilă și întrebări deschise din toată materia semestrului. Intrarea în examinarea finală și derularea examinării (față-în-față/online) se realizează cu respectarea prevederilor regulamentului UTCB în vigoare, precum și cu luarea în considerare a altor reglementări în vigoare cu incidență asupra desfășurării acestor activități. Pentru promovare, este necesară obținerea notei 5 la evaluarea finală.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	3	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	1	11. Studiu la bibliotecă adițional	1
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Iliescu Mădălin
	Titular de disciplină:
	0 Grecu Ciupală Andreea Raluca Antonela

Numele disciplinei:	Statistică aplicată						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1532		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	1					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	2	0	0		

Departament	DMI
Cadru didactic titular:	Profesor Mihai Adela Gabriela NA NA

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Instruirea si/sau evaluarea cunostintelor la nivelul vocational, liceal si post liceal, in specialitate.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Scurta introducere in teoria probabilitatilor (2 ore) 2. Ce este statistica? Statistica descriptiva. Notiuni de baza. Colectarea datelor. Determinarea frecventei si gruparea datelor (2 ore) 3. Prezentarea datelor. Parametrii si statistici ai tendintei centrale (2 ore) 4. Parametrii si statistici ai dispersiei. Parametrii si statistici factoriali ai variantei (2 ore) 5. Parametrii si statistici ale pozitiei. Seria de distributie a statisticilor de esantioane (2 ore) 6. Teorema limita centrala. Aplicatie (2 ore) 7. Estimarea punctuala a unui parametru; intervalul de incredere (2 ore) 8. Generalitatii privind ipotezele statistice si problema verificarii ipotezelor statistice (2 ore) 9. Verificarea ipotezelor statistice. Teste statistice. Puterea unui test statistic (6 ore) 10. Aplicatii in inginerie: prezentare generala (2 ore) 11. Aplicatii in inginerie: particularizare - ingineria de trafic (4 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Introducere in probabilitati. Evenimente, probabilitate, variabile aleatoare, legi clasice (4 ore) 2. Introducere in statistica. Colectare date statistice. Interactiv / suport digital (2 ore)

	3. Gruparea datelor, determinarea frecvenței (2 ore) 4. Statistica unei variabile. Aplicație (2 ore) 5. Statistica a două variabile. Aplicații (2 ore) 6. Estimarea parametrilor. Aplicații (2 ore) 7. Intervale de încredere pentru medie. Dispersie cunoscută, dispersie necunoscută (1 ora) 8. Intervale de încredere pentru dispersie (1 ora) 9. Teste statistice (4 ore) 10. Aplicații în inginerie (2 ore) 11. Aplicații în ingineria de trafic (4 ore)
3. Bibliografie	1. V. Petreș, S.-A. Popescu, Probabilități și Statistică, Universitatea Tehnică de Construcții București, 2015. 2. S. Balint, L. Tanasie, Statistică - Notite de Curs, web-ng.info.uvt.ro/~balint/files/statistica.pdf 3. S. Dorobantu, Inginerie de Trafic II, Institutul de Construcții București, 1976. 4. C. Costinescu, S.-A. Popescu, I. Mierlus-Mazilu, Probabilități și Statistică Tehnică, ConsPress, București, 2005. 5. T. Stanasila, Metode Statistice pentru Ingineri, Matrix Rom, București, 1998.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	40%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examen - aplicarea notiunilor parcurse în cadrul unor proiecte de modelare statistică, a căror temă se stabilește pe parcursul semestrului.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	10	8. Studiu pentru examinarea finală	3
2. Studiu bibliografie obligatorie	5	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	Studiul suportur

			ilor de curs - 10
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Conf. dr. mat. Mierlus-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:
	Profesor Mihai Adela Gabriela
	NA
	NA

Numele disciplinei:	Complemente de matematică						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1533		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	1					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		1	2	0	0		

Departament	DMI
Cadru didactic titular:	Profesor Mihai Adela Gabriela NA NA

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1. Competențe: Înțelegerea instrumentelor matematice care stau la baza disciplinelor de specialitate. 2. Discipline care folosesc competențele vizate de disciplină: Algebra, Analiza I, II, Matematici Speciale	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Matrice și determinanți. Operații cu matrice. Inversa unei matrice. Matrice cu blocuri. Clase speciale de matrice (ortogonale, simetrice) (2 ore) 2. Sisteme de ecuații liniare. Sisteme de n ecuații liniare cu m necunoscute (2 ore) 3. Rezolvarea ecuațiilor algebrice de grad 2, 3 și 4. Schema lui Horner. Polinoame (1 ora) 4. Siruri. Limite de siruri. Limite de funcții. Introducere în seriile numerice (1 ora) 5. Calcul diferențial pentru funcții de o variabilă reală. Definiția derivatei. Interpretarea geometrică a derivatei. Reguli de derivare. Formulele de derivare ale funcțiilor elementare. Derivata unei funcții compuse (1 ora) 6. Calcul integral pentru funcții de o variabilă reală (1 ora) 7. Definițiile funcțiilor trigonometrice pe cercul trigonometric. Rezolvarea ecuațiilor trigonometrice simple. Formule elementare de calcul trigonometric (1 ora) 8. Structuri algebrice (1 ora) 9. Geometrie analitică în plan (1 ora) 10. Conice pe forme reduse – ecuații și reprezentări grafice (1 ora) 11. Generarea suprafețelor conice, cilindrice și de rotație (1 ora)

	12. Geometrie vectoriala (1 ora)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Matrice și determinanți. Operații cu matrice. Inversa unei matrice. Matrice cu blocuri. Clase speciale de matrice (ortogonale, simetrice) (3 ore) 2. Sisteme de ecuații liniare. Sisteme de n ecuații liniare cu m necunoscute. (3 ore) 3. Rezolvarea ecuațiilor algebrice de grad mai mare decât 2. Schema lui Horner. Polinoame (2 ore) 4. Siruri. Limite de siruri. Limite de funcții. Introducere în seriile numerice (2 ore) 5. Calcul diferențial pentru funcții de o variabilă reală. Definiția derivatei. Interpretarea geometrică a derivatei. Reguli de derivare. Formulele de derivare ale funcțiilor elementare. Derivata unei funcții compuse (2 ore) 6. Calcul integral pentru funcții de o variabilă reală (2 ore) 7. Definițiile funcțiilor trigonometrice pe cercul trigonometric. Rezolvarea ecuațiilor trigonometrice simple $\sin x = a$, $\cos x = b$ etc. Formule elementare de calcul trigonometric $\sin(x + y)$, $\sin(x - y)$, $\cos(x + y)$, $\cos(x - y)$, $\sin(2x)$ etc. (2 ore) 8. Structuri algebrice (2 ore) 9. Geometrie analitică în plan. Conice pe forme reduse – ecuații și reprezentări grafice (4 ore) 10. Generarea suprafețelor conice, cilindrice și de rotație (3 ore) 11. Geometrie vectorială (3 ore)
3. Bibliografie	- Manuale acreditate de liceu, profil M1 (real), clasele XI-XII Matematica XI, I. Mihai, V.I. Maftei, L. Parsan, A. Mihai, C.P. Nicolescu, Ed. Didactica și Pedagogica București, 2006; Matematica XII, I. Mihai, V.I. Maftei, L. Parsan, A. Mihai, M.G. Nicolescu, G. Popescu, M. Haivas, Ed. Didactica și Pedagogica București, 2007. - Cursuri Introducere Vectorială în Geometria Analitică Plană, R. Miron, Editura Didactica și Pedagogica, București, 1970 Algebra Liniară și Geometrie Analitică I. Note de Curs, A. Mihai, Editura Conspress București, 2014 - Culegeri de probleme Probleme de Algebra, Geometrie și Ecuații Diferențiale, C. Udriste, C. Radu, C. Dicu, O. Malancioiu, Editura Didactica și Pedagogica, București, 1981 Algebra Liniară, Geometrie Analitică și Diferențială, Culegere de Probleme, Catedra de Matematică U.T.C.B., U.T.C.B., București, 2009.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	50%

Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă, ce conține 2-3 probleme, urmată de evaluare orală, 10 min / student. Pentru nota 5: o problemă rezolvată integral.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	0
2. Studiu bibliografie obligatorie	0	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	3	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	Studiul suporturilor de curs - 6
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Conf. dr. mat. Mierlus-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:
	Profesor Mihai Adela Gabriela
	NA
	NA

Numele disciplinei:	Psihologia educației						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1535		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	1					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	2	0	0		

Departament	DPPD
Cadru didactic titular:	Conferențiar Țăranu Adela Mihaela

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Responsabilitate și autonomie: studentul va putea gestiona distincțiile dintre cunoașterea științifică și pseudoștiințifică, va dezvolta strategii de management al cunoașterii și va gestiona activități sau proiecte tehnice ori profesionale complexe, prin asumarea responsabilității în luarea deciziilor din situații de muncă sau de studiu imprevizibile.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Clarificări conceptuale: individ, indualitate, persoană, personalitate.(2 ore) 2. Relația creștere – maturizare - dezvoltare.(2 ore) 3. Dezvoltarea psihică - problematica specifică, factori determinanți (ereditate, mediu, educație) .(2 ore) 4. Stadialitate și diversitate în dezvoltare. Periodizarea vârstelor.(2 ore) 5. Dezvoltarea cognitivă – caracteristici și corolare educative.(4 ore) 6. Dezvoltarea afectivă – caracteristici și corolare educative.(4 ore) 7. Dezvoltarea psihosocială – caracteristici și corolare educative.(4 ore) 8. Dezvoltarea personalității și posibilitățile de schimbare/ transformare.(2 ore) 9. Repere neuropsihologice pentru înțelegerea învățării și adecvării/ optimizării comportamentale .(2 ore) 10. Aspecte psihologice legate de utilizarea noilor tehnologii.(2 ore) 11. Personalitatea profesorului. Rolul profesorului în reușita școlară a elevilor.(2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Ereditat și dobândit în dezvoltare. Studii legate de problematica educabilității.(2 ore) 2. Evoluții atipice de dezvoltare. Conceptul de nevoi educaționale speciale.(2 ore) 3. Cunoașterea și interpretarea schimbărilor transformative și

	variaționale specifice fiecărei perioade de dezvoltare: copilărie, preadolescență, adolescență.(4 ore) 4. Aspecte critice din punct de vedere psihopedagogic în dezvoltarea psihică. Exemplificări.(2 ore) 5. Dezvoltarea personalității elevului.(2 ore) 6. Consecințele educaționale ale studiilor de neuropsihologia învățării.(2 ore) 7. Motivație și autoreglare în învățare.(2 ore) 8. Psihologia utilizării noilor tehnologii. Exemplificări.(2 ore) 9. Creativitatea și stimularea factorilor creativi. Blocagele creativității, tehnici de stimulare a creativității în mediul școlar.(2 ore) 10. Factorii reușitei școlare. Factorii insuccesului școlar.(2 ore) 11. Stiluri didactice și eficiența activității profesorului.(2 ore) 12. Elemente definitorii ale procesului de comunicare didactică, dezvoltarea competențelor de comunicare.(2 ore) 13. Sinteza cunoștințelor, clarificare conceptuală, autoevaluare.(2 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1. B. Crahay, M. (2009). Psihologie educațională, București. Ed. Trei 2. Sălăvăstru, D. (2006). Psihologia educației, Ed. Polirom, Iași 3. Țăranu, A. M. (2020). Psihologia educației, suport de curs în format electronic (în platforma Microsoft Teams) 4. Țăranu, A. M. (2018). Fundamentele psihoterapiei. Curs universitar, Editura Fundației România de Măine, București; Bibliografie suplimentară: 5. Birch, A. (2000). Psihologia dezvoltării, București: Ed. Tehnică 6. Crețu, T. (2009). Psihologia vârstelor, Iași: Ed. Polirom 7. Marhan, A.M. (2007), Psihologia utilizării noilor tehnologii. Iași: Institutul European

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	40%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Activitatea pe parcurs constă în elaborarea cel puțin a unui răspuns la temele de seminar postate în platforma digitală Teams, în baza documentării individuale. De asemenea, notarea ține cont și de criterii care vizează aspecte atitudinale: prezența și pa
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Test de cunoștințe	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr.	Tipul de activitate individuală	Nr. ore

	ore		
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	8
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	10	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Prof. dr ing. Stoica Adrian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Țăranu Adela Mihaela

Numele disciplinei:	Analiza matematică II						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1536		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	2					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator		Proiect	
		2	2	0		0	

Departament	DMI
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Zamfir Mariana NA NA

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: După încheierea cursului studentul trebuie: • să folosească metodele uzuale de calcul ale integralei definite; • să cunoască noțiunea de integrală improprie și să utilizeze criteriile de convergență pentru aceasta; • să calculeze unele integrale folosind teorema de derivare în funcție de un parametru sau cu ajutorul funcțiilor beta și gama ale lui Euler; • să calculeze integrale curbilinii de prima și a doua speță și să cunoască aplicațiile lor în geometrie și mecanică; • să calculeze integrale duble, triple și de suprafață și să cunoască aplicațiile lor în geometrie și mecanică. Abilități: Studentul va putea să explice posibilitatea aplicării, în general și în particular, a cunoștințelor de calcul integral în geometrie, în fizică și în studiul unor științe ingineresti (mecanică, rezistență materialelor, teoria elasticității), va cunoaște aplicațiile semnificative ale calculului integral, va recunoaște principalele tipuri de probleme de calcul integral și va selecta metodele și tehnicile adecvate pentru rezolvarea lor. Responsabilitate și autonomie: Studentul va putea participa la activități și proiecte tehnice ori profesionale complexe, prin asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în situații de muncă sau de studiu imprevizibile, demonstrând capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Integrale nedefinite (primitive). Integrale definite. Criterii de integrabilitate. Clase de funcții integrabile. Exemple.2h 2. Proprietățile integralei definite. Aplicații în geometrie și mecanică. Calculul aproximativ al integralei definite. Exemple.2h 3. Integrale generalizate (improprii). Criterii de convergență. Exemple.2h

	4. Integrale cu parametru. Formula Leibniz de derivare pentru integrale cu parametru. Funcțiile gama și beta ale lui Euler. Exemple.2h 5. Integrale curbilinii. Integrale curbilinii de prima speță. Definiție. Mod de calcul. Interpretare fizică. Aplicații în geometrie și mecanică. Exemple.2h 6. Integrale curbilinii de a doua speță. Definiție. Mod de calcul. Interpretare fizică. Aplicații în mecanică. Independența de drum. Exemple.2h 7. Aria unei mulțimi plane. Integrale duble. Definiție. Proprietăți. Mod de calcul. Exemple.2h 8. Schimbarea de variabile în integrala dublă. Formula Riemann - Green. Aplicații în geometrie și mecanică. Exemple.2h 9. Volumul unei mulțimi în spațiu. Integrale triple. Definiție. Proprietăți. Mod de calcul. Exemple.2h 10. Schimbarea de variabile în integrala triplă. Aplicații în geometrie și mecanică. Exemple.2h 11. Integrale de suprafață. Aria unei suprafețe. Integrale de suprafață de prima speță. Definiție. Mod de calcul. Interpretare fizică. Aplicații în geometrie și mecanică. Exemple.2h 12. Integrale de suprafață de a doua speță. Definiție. Mod de calcul. Interpretare fizică. Aplicații în mecanică și fizică. Exemple.2h 13. Formulele integrale: Gauss - Ostrogradsky, Stokes. Interpretare fizică. Exemple.2h 14. Aplicații ale calcului integral în inginerie. Exemple.2h
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Integrale nedefinite (primitive). Formula de integrare prin părți și formulele de schimbare de variabilă pentru calculul de primitive. 2h 2. Integrale trigonometrice și integrale binomiale.2h 3. Integrale definite. Aplicații în geometrie și mecanică. Calculul aproximativ al integralei definite. 2h 4. Integrale generalizate (improprie). Stabilirea naturii integralelor improprie și calculul lor. 2h 5. Integrale cu parametru. Calculul de integrale cu parametru cu formula Leibniz de derivare. Calculul de integrale cu ajutorul funcțiilor gama și beta ale lui Euler. 2h 6. Integrale curbilinii. Integrale curbilinii de prima speță. Lungimea unui arc de curbă. Aplicații în geometrie și mecanică.2h 7. Integrale curbilinii de speța a doua. Aplicații în fizică. Independența de drum.2h 8. Integrale duble. Metode de calcul pentru integrale duble. Aria unei mulțimi plane.2h 9. Schimbarea de variabile în integrala dublă. Formula Riemann - Green. Aplicațiile integralei duble. 2h 10. Integrale triple. Metode de calcul pentru integrale triple. Volumul unui domeniu în spațiu.2h 11. Schimbarea de variabile în integrala triplă. Aplicațiile integralei triple.2h 12. Integrale de suprafață. Integrale de suprafață de prima speță. Aria unei suprafețe. Aplicații în geometrie și mecanică.2h 13. Integrale de suprafață de a doua speță. Aplicații în mecanică și fizică.2h 14. Formulele integrale: Gauss - Ostrogradsky, Stokes. Aplicații.2h
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: [1] Jianu, M., Marcoci, A.N., Majercsik, L., Matei, A.D., Culegere de probleme de analiză matematică. Calcul integral, Vol. 2, Ed. Conspress, București, 2017. [2] Păltineanu, G., Zamfir, M., Matematici Superioare. Calcul integral, Ed. Conspress, București, 2016.

	[3] Stewart, J., Calculus, 8th Edition, Cengage learning, 2015. [4] Niță, L., Popescu, M.V., Analiză matematică: teste de examen, Ed. Conspress, București, 2016. [5] Catedra de Matematică din UTCB, Culegere de probleme de analiză matematică, Ed. MatrixRom, București, 2002. Bibliografie suplimentară: [1] Bârză, I., Analiză matematică. Culegere de probleme rezolvate, Ed. Niculescu, București, 2002. [2] Păltineanu, G., Bucur, I., Zamfir, M., Integral Calculus for engineers, Ed. Springer, Singapore, 2022. [3] Popescu, E., Calcul integral multidimensional și teoria câmpurilor, Ed. MatrixRom, București, 2007. [4] Stănășilă, O., Analiză matematică, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1981.
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	10%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	30%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	10%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la seminar include rezolvarea de aplicații practice la tablă și răspunsuri individuale la problemele lansate de cadrele didactice. Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluare scrisă – durata 2 ore: lucrare scrisă ce conține 5 probleme practice și întrebări teoretice acoperind materia predată, cu o pondere de 50% din nota finală. • Studenții care din motive obiective nu au putut participa la evaluările scrise pe parcursul semestrului, le pot reface în cadrul examenului final. • Nota finală va ține cont de ponderea în procente a activităților evidențiate anterior și se va transmite individual fiecărui student. Dacă nota finală nu este de promovare (≥ 5), studentul va primi punctajele individuale pentru subiectele degrevate.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	10	8. Studiu pentru examinarea finală	7
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	1	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	1	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	

6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	3	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Conf. dr. mat. Mierlus-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:
	Şef de lucrări/Lector Zamfir Mariana
	NA
	NA

Numele disciplinei:	Ingineria mediului						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1537		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	2					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		1	1	0	0		

Departament	DHEPM
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Găitănar Ștefan-Drăgoș Conferențiar Vulpașu Elena

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: studenții vor acumula cunoștințe privind principiile care stau la baza ingineriei mediului, elemente teoretice pentru: managementul inundațiilor, alimentarea cu apă și canalizarea zonelor urbane, colectarea apelor meteorice, gestionarea deșeurilor; Abilități: se transmit abilități necesare evaluării impactului asupra mediului determinat de execuția și exploatarea cailor de comunicații. Responsabilitate și autonomie: studenții vor putea aplica individual, cunoștințele acumulate în acțiuni privind protecția factorilor de mediu în proiecte privind caile de comunicație.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Noțiuni introductive. Probleme globale de mediu (2 ore) 2. Lucrări de apărare împotriva inundațiilor (2 ore) 3. Alimentarea cu apă a localităților. Componentele sistemelor de alimentare cu apă. Surse de apă. Captarea apei. Tratarea apei. Aducțiuni. Înmagazinarea apei. Rețele de distribuție (2 ore) 4. Rețele de canalizare. Ape de canalizare. Determinarea debitelor de ape de canalizare. Sisteme și scheme de canalizare. Epurarea apelor uzate. Condiții de evacuare a apelor în emisari. Determinarea gradului de epurare necesar. Valorificarea/eliminarea nămolului (2 ore) 5. Gestiunea deșeurilor. Ierarhia deșeurilor. Tipuri de deșeuri. Compoziția fizică a deșeurilor. Valorificarea și eliminarea deșeurilor. Salubritatea urbană: colectare, transport, evacuare (2 ore) 6. Evaluarea impactului asupra mediului asociat realizării și exploatarei lucrărilor de infrastructura rutiera (2 ore) 7. Evaluarea impactului asupra mediului asociat realizării și exploatarei lucrărilor de infrastructura feroviara (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/	Evaluarea impactului asupra mediului produs de execuția și exploatarea unui tronson de autostradă. Studiu de caz. Determinarea debitelor masice de

Proiect/ Practică	poluanți în apele meteorice. (5 ore) Evaluarea impactului asupra mediului produs de execuția și exploatarea unui tronson de autostradă. Studiu de caz. Determinarea debitelor masice de poluanți în atmosferă. (5 ore) Evaluarea impactului asupra mediului produs de execuția și exploatarea unui tronson de autostradă. Studiu de caz. Determinarea nivelului de zgomot. (4 ore)
3. Bibliografie	1. Dimache, Al., Mănescu, M. – Rețele edilitare – Editura Matrix Rom, București, 2006. 2. Bica, I. – Protecția mediului. Politici și instrumente – Editura H.G.A., București, 2002. 3. Mackenzie, L. D., - Water and Wastewater Engineering – Editura McGraw Hill, 2010

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	30%
Laborator	0%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0%
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	70%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0%
4. Alte criterii (se vor specifica)	0
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	7	8. Studiu pentru examinarea finală	0
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	5	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Iancu Iulian
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări/Lector Găitănuș Ștefan-Drăgoș
	Conferețiar Vulpașu Elena

Numele disciplinei:	Constructii din lemn						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1538		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	2					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		1	1	0	0		

Departament	DRMPT
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Chiotan Corina

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1. Cunostinte: Studentul va putea identifica elementele si structurile constructiilor din lemn specifice domeniului de cai ferate, drumuri si poduri. 2. Aptitudini: studentii vor putea sa recunoasca tipul de structuri din lemn utilizate in domeniul C.F.D.P. si sa stabileasca alcatuirea acestora. 3. Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea structurilor de lemn și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabile.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Structura, compozitia si proprietatile lemnului ca material de constructie. Produse din lemn pentru constructii. Materiale metalice pentru îmbinări. Scurt istoric, clasificare constructiilor din lemn, avantaje si dezavantaje. Sarpante din lemn. Poduri din lemn-suprastructura. Poduri din lemn - infrastructura. Comportarea construcțiilor din lemn la foc.Putrezirea lemnului. Constructii provizorii din lemn.
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Prezentarea structurii. Stabilirea datelor de lucru. Secțiune transversală prin suprastructura si elevatia podului/fermei. Realizarea machetelor. Incercarea machetelor.
3. Bibliografie	1.. Furdui C. - Constructii din lemn. Materiale și elemente de calcul. Ed. Politehnica Timisoara - 2007. ISBN 973-625-211-6 2. Marusciac D. – Constructii moderne din lemn. Ed. Tehnica Bucuresti. 1997. ISBN 973-31-0924-X

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
-------------	---

1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	50%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	50%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
La partea teoretică dau două teste cu câte 10 întrebări / 30 grile cu răspuns unic. la partea aplicativă studenții realizează o machetă care va fi încercată. Vor fi notate acuratetea realizării machetei și valoarea forței la care rezistă macheta.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	7	8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	7	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări/Lector Chiotan Corina

Numele disciplinei:	Mecanică I						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1539		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	2					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	2	0	0		

Departament	DMS
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Văcărescu Constantin

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Obiectivul cursului: Studentii își vor însuși noțiunile, conceptele, teoriile și metodele specifice din Mecanica teoretică, care să contribuie la formarea unei gândiri logice, critice și la acumularea unui bagaj solid de cunoștințe, necesar dezvoltării abilităților de rezolvare a problemelor cu caracter ingineresc și în special din domeniul Ingineriei Civile. După finalizarea orelor alocate disciplinei și promovarea examenului de Mecanică I, studenții vor dobândi următoarele rezultate ale învățării, grupate astfel: Cunoștințe: - vor cunoaște, înțelege și vor utiliza corect noțiunile, conceptele, teoriile și metodele specifice din Mecanica teoretică, prezentate în cadrul cursului; - vor ști să determine efectul produs de un sistem de forțe într-un punct al unei structuri; - vor putea să determine poziția centrului de greutate pentru diferite corpuri și secțiuni; - vor putea să evalueze gradul de mobilitate și de determinare statică al unor corpuri sau sisteme de corpuri; - vor ști să analizeze și să exprime starea de echilibru static a corpurilor sau a sistemelor de corpuri static determinate; - vor cunoaște modul de definire, de modelare și de amplasare corectă a legăturilor unui corp cu mediul înconjurător; - vor cunoaște modul de calcul al reacțiunilor din legăturile corpurilor sau sistemelor de corpuri static determinate; - vor ști să calculeze eforturile din barele grinzilor cu zăbrele simple, plane, static determinate. Aptitudini și abilități: - vor deprinde puterea de înțelegere, de identificare a unei posibilități de rezolvare și de propunere a unor soluții, pentru o aplicație ingierească dată; - vor avea capacitatea de analiză, combinare și aplicare a cunoștințelor acumulate, pentru rezolvarea corectă a unor aplicații simple sau de sinteză, și posibilitatea de a verifica și interpreta rezultatele obținute;

- vor cunoaște, înțelege și însuși limbajul și terminologia specifice în comunicarea profesională;
 Responsabilitate și autonomie:
 - vor putea asimila noțiunile la majoritatea disciplinelor în domeniu (DD) și de specialitate (DS), specifice Ingineriei Civile, care au la bază legile și principiile Mecanicii teoretice.

Descrierea cursului:

1. Curs	1. Fundamentele Mecanicii. Prezentarea modului și a condițiilor de desfășurare a activităților didactice la disciplina Mecanică I (cursuri, seminare, teme facultative, calculul notei finale etc.). Definiția și obiectul de studiu al Mecanicii. Cadrul de valabilitate al Mecanicii. Modele și schematizări. Principiile Mecanicii. Diviziunile Mecanicii teoretice. (2 ore) 2. Sisteme echivalente de forțe concurente. Teorema de echivalență a sistemelor de forțe concurente. Compunerea forțelor concurente. Descompunerea unei forțe date în două componente concurente pe suportul său. (2 ore) 3. Sisteme echivalente de forțe oarecare. Forța ca vector alunecător. Momentul unei forțe în raport cu un punct. Momentul unei forțe în raport cu o axă. Teorema lui Varignon. Cuplu de forțe. Reducerea sistemelor de forțe oarecare, torsorul unui sistem de forțe. Teorema de echivalență a sistemelor de forțe oarecare. Invarianti, torsorul minim și axa centrală ale unui sistem de forțe. Cazuri de reducere ale sistemelor de forțe. Sisteme particulare de forțe (forțe coplanare și forțe paralele). (5 ore) 4. Centrul forțelor paralele. Centre de greutate. Centre de masă. Momente statice. Teorema momentelor statice. Centre de masă pentru corpuri omogene. Teoremele Pappus - Guldin. (3 ore) 5. Statica punctului material. Teorema de echilibru static al punctului material. Grade de mobilitate. Legături ideale. Axioma legăturilor. Legături reale (cu frecare). Legile frecării uscate (ale lui Coulomb). (3 ore) 6. Statica solidului rigid. Teorema de echilibru static al solidului rigid. Grade de mobilitate. Încărcări. Legături ideale specifice solidului rigid. Modalități de fixare a unui solid rigid în problema plană static determinată. Frecarea la alunecare și la rostogolire a corpurilor rigide. (4 ore) 7. Statica sistemelor de corpuri rigide. Modele pentru structuri de rezistență utilizate în Ingineria Civilă: grinzi cu console și articulații, cadre și arce. Legături interne specifice în problema plană. Condiția de determinare statică. Invariabilitate geometrică. Teoreme de echilibru static. Metode de studiu al echilibrului static. (4 ore) 8. Statica sistemelor de corpuri rigide. Modele pentru structuri de rezistență utilizate în Ingineria Civilă: grinzi cu zăbrele. Clasificări. Terminologie și notații specifice. Ipoteze simplificatoare. Metode particulare de studiu al echilibrului static al grinzilor cu zăbrele. (4 ore) 9. Recapitulare finală. (1 oră)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Elemente de calcul vectorial. Noțiuni și notații specifice utilizate în Mecanică. (2 ore) 2. Sisteme echivalente de forțe concurente. (2 ore) 3. Momentul unei forțe în raport cu un punct. Momentul unei forțe în raport cu o axă. Cuplu de forțe. (2 ore) 4. Sisteme echivalente de forțe oarecare. Reducerea sistemelor de forțe oarecare. Sisteme particulare de forțe. Reducerea sistemelor de forțe coplanare și respectiv paralele. (5 ore) 5. Centre de greutate. (3 ore) 6. Examen parțial 1 (evaluare pe parcurs 1). Aplicația A1. (1 oră)

	7. Statica punctului material. (2 ore) 8. Statica solidului rigid. (3 ore) 9. Statica sistemelor de corpuri rigide: grinzi cu console și articulații, cadre și arce. Metode de studiu al echilibrului static. (4 ore) 10. Examen parțial 2 (evaluare pe parcurs 2). Aplicația A2. (1 oră) 11. Statica sistemelor de corpuri rigide: grinzi cu zăbrele. Metode particulare de studiu al echilibrului static. (3 ore)
3. Bibliografie	Alexandrescu M., Văcărescu C. - Mecanică teoretică. Statica. Sisteme echivalente de forțe, Editura Conspress București, 2008. Văcărescu C., Alexandrescu M. - Mecanică teoretică. Statica. Starea de echilibru static al punctului material și al solidului rigid, Editura Conspress București, 2012. Văcărescu C., Alexandrescu M. - Mecanică teoretică. Statica. Starea de echilibru static al sistemelor mecanice, Editura Conspress București, 2012. Vasilescu A., Văcărescu C. - Îndrumător și aplicații la Mecanică. Partea I: Statica, Editura Conspress București, 2004. Vâlcovici V., Bălan Șt., Voinea R., - Mecanica teoretică, Editura Tehnică, București, 1968.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	50%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Teme facultative
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea finală constă într-o probă scrisă, care conține o aplicație, A3 și un subiect de teorie/teorie aplicată, T. În timpul alocat examenului final, se pot reface, în anumite condiții, aplicațiile A1 și A2 susținute în cadrul evaluărilor pe parcurs. Nota finală se obține ca medie ponderată a notelor obținute. În funcție de activitatea studenților pe parcursul semestrului (participarea activă la cursuri și seminare, teme facultative etc), acestora li se poate acorda o bonificație de până la 10% din nota finală maximă posibilă, iar nota finală se va rotunji prin adaos sau prin lipsă. Dacă examenul nu este promovat, atunci, aplicațiile A1 și A2, corespunzătoare evaluărilor pe parcurs, pentru care s-au obținut note de minim 5 (cinci), precum și activitatea pe parcurs a studenților, vor fi recunoscute până la finalul anului universitar următor, cu condiția ca fișa disciplinei să nu sufere modificări de structură și de conținut.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	8
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	5	11. Studiu la bibliotecă adițional	

5. Pregătire teme	5	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	6	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Şef lucr. dr. ing. Ionica Georgiana
	Titular de disciplină:
	Şef de lucrări/Lector Văcărescu Constantin

Numele disciplinei:	Desen tehnic și infografică I						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1540		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	2					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:					
		Curs		Seminar		Laborator	Proiect
		1	0	2	0		

Departament	DCMMGI
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Dumitru Marinela Otilia

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: studenții să fie capabili să realizeze și să coteze orice planșă de desen tehnic, să întocmească o schiță, să citească și să înțeleagă elementele de bază ale unei planșe. Abilități: secționarea și desenarea secțiunilor unui desen păstrând legăturile de proiecție. Responsabilități și autonomie: studenții vor cunoște standardele de desen în vigoare.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Curs nr 1. Cunoștințe de bază în desenul tehnic.Format și reprezentarea elementelor grafice ale planșelor de desen.Scarile utilizate în desenul tehnic.Scrierea.(2ore) Curs nr 2. Utilizarea liniilor în desen de construcții.Cotarea desenelor de construcții.Cote de nivel.Hașurarea în desenul tehnic de construcții.Plierea plașelor.Dispunerea proiecțiilor.(2ore) Curs nr 3. Reprezentarea elementelor și construcțiilor din beton simplu sau armat.(2ore) Curs nr 4. Reprezentarea și cotarea elementelor construcțiilor metalice.(2ore) Curs nr 5. Reprezentarea și cotarea elementelor din lemn.(2ore) Curs nr 6. Intocmirea desenelor destinate execuției lucrărilor din domeniul construcțiilor și arhitectură.(2ore) Curs nr 7. Colocviu.(2ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Seminar introductiv.(2ore) 2. Scara din beton armat.Sețiune longitudinală.(8ore) 3. Detaliu nod metalic.(6ore) 4. Sețiune transversala suprastructură pod.(8ore) 5. Grinda din beton armat.(Schiță) (2ore) 6. Susținerea plașelor.(2ore)
3. Bibliografie	Popescu C, Iliescu M, Dumitru O, Chețan L, Cotescu D, Desen Tehnic de

	Construcții. Prescripții generale conform standardelor în vigoare. Anul I, Ed. MatrixRom, București, 2008. Popescu C, Iliescu M, Dumitru O, Chețan L, Cotescu D, Technical Drawing for Civil Engineering, Ed. MatrixRom, București, 2008 Gheoghiu M, Chelcea M, Îndrumător pentru desen tehnic de construcții, Ed. MatrixRom, București, 2002 Material didactic auxiliar prezentat de cadeul didactic.
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	25%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	40%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	35%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
(i) Examinarea față-în-față: Lucrarea scrisă: Studenții primesc întrebări din materia predată la curs și referitor la plașele lucrate. Susținerea lucrărilor practice de laborator prin prezentarea și explicarea plașelor lucrate. (ii) Examinarea în sistem online utilizând pltfome digitale: Examinarea orală online prin comunicații video și audio în timp real, în ambele sensuri. Camera video trebuie îndreptată către foaia de hârtie, în așa fel, să se vadă în timp real ce lucrează studentul. În timpul semestrului, studentul va încărca pe platforma MT, într-un folder cu numele lui, toate plașele lucrate de el.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	3	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	1	11. Studiu la bibliotecă adițional	1
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Iliescu Mădălin
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări/Lector Dumitru Marinela Otilia

--	--

Numele disciplinei:	Materiale de construcții						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1541		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	2					P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	0	2	0		

Departament	DDCFMC
Cadru didactic titular:	Conferentiar Amareanu Marin

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: studentul va putea descrie materialele de construcții din punct de vedere al obținerii, proprietăților fizico-mecanice și al comportării acestora în timp sub acțiunea factorilor de mediu. Abilități: studentul va dobândi cunoștințe care să îi permită o gândire și reflecție sistemică, critică și creativă, deopotrivă, și competențe privind utilizarea corectă a materialelor, analizarea și testarea materialelor de construcții conform standardelor în vigoare, devenind mai încrezător și implicat, sporind oportunitățile de acțiune în vederea creșterii eficienței și productivității, în contextul dezvoltării proprietăților fizico-mecanice și a durabilității materialelor. Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la selectarea, proiectarea și utilizarea corectă a materialelor de construcție pentru asigurarea durabilității, rezistenței mecanice și fiabilității construcțiilor și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Proprietăți generale ale materialelor de construcție (2 ore) - Tipuri de materiale de construcție; - Proprietăți fizice ale materialelor de construcție; - Proprietăți mecanice ale materialelor de construcție; - Proprietăți reologice 2. Piatra naturală și materiale de construcție din piatra naturală (2 ore) - Noțiuni generale; - Tipuri de roci (după geneză); - Materiale de construcție din piatra naturală; - Condiții de calitate pentru piatra naturală de construcție; - Durabilitatea pietrelor naturale. Agregate pentru mortare și betoane - Agregate naturale grele; - Proprietăți generale ale agregatelor – determinante ale utilizării. 3. Lianti minerali (4 ore)

	- Lianti nehidraulici; - Argile: compozitie; structura; tipuri; proprietati generale; metode de stabilizare; domenii de utilizare. - Varul nehidraulic (gras, aerian): principii de obtinere; intarirea varului; domenii de utilizare; verificarea calitatii; transportul si depozitarea. - Lianti pe baza de ghips: ipsosuri (principii de obtinere); ipsosuri pentru constructii. - Lianti hidraulici - Cimentul Portland: fabricare; procese fizico- chimice la formarea cimentului Portland; componentii mineralogici; proprietati; priza si intarirea; structura pietrei de ciment; durabilitatea pietrei de ciment; tipuri de cimenturi; verificarea calitatii cimenturilor. - Cimentul aluminos. 4. Materiale compozite (6 ore) - Mortare - Betoane cu lianti minerali: clasificare; proprietatile betonului proaspăt; caracteristicile betonului întărit; structura betonului întărit; proprietati ce determina durabilitatea. - Rolul componentelor si influenta lor asupra proprietatilor betonului: influenta cimentului; rolul si influenta apei; influenta agregatelor; rolul si influenta aditivilor. - Etape in tehnologia betonului. - Influenta temperaturilor scăzute asupra întăririi si rezistentelor betonului. Betonarea pe timp friguros. - Influenta temperaturilor ridicate asupra proprietatilor betonului. - Accelerarea întăririi betoanelor; - Betoane armate dispers; - Betoane de înalta rezistentă; - Betoane usoare. 5. Materiale metalice (6 ore) - Proprietatile fizico-mecanice ale metalelor; - Alierea metalelor; - Durabilitatea metalelor: coroziunea; mecanismul proceselor de coroziune; mijloace de protectie împotriva coroziunii; - Materiale metalice feroase: generalitati; fonte; oteluri; produse din otel utilizate in constructii; - Metale neferoase 6. Materiale bituminoase (6 ore) - Bitumurile: compozitie chimica; structura fizica; proprietati: proprietati reologice; proprietati de suprafață; proprietati fizice si chimice; materiale bituminoase utilizate in constructii; bitumuri simple; bitumuri aditivitate; solutii de bitum; emulsii de bitum, suspensii de bitum filerizat; masticuri bituminoase; betoane asfaltice; componentii si compozitia betoanelor asfaltice; stabilirea compozitei mixturilor asfaltice; întărire betoanelor asfaltice; tipuri principale de betoane asfaltice. Gudroane si smoala. 7. Lemn si materiale pe baza de lemn (2 ore) Generalitati: compozitia chimica; structura fizica; proprietati fizice ale lemnului; actiuni agresive asupra lemnului si mijloace de protectie; comportarea lemnului la incalzire progresiva si mijloace de protectie împotriva focului; materiale lemnoase utilizate in constructii.
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Instructaj protectia muncii in laborator. Determinarea unor proprietati generale ale materialelor de constructie. (2 ore) 2. Verificarea proprietatilor agregatelor conform standardelor in vigoare. (4 ore) 3. Determinarea caracteristicilor liantilor

	minerali: nehidraulici (var, ipsos); hidraulici (ciment Portland). (6 ore) 4. Prepararea si caracterizarea mortarelor. (2 ore) 5. Proiectarea compozitiei betonului in conformitate cu normele in vigoare (pentru drumuri). (2 ore) 6. Prepararea si verificarea proprietatilor betonului proaspat (cu compozitie stabilita). (2 ore) 7. Verificarea calitatii metalelor (2 ore) 8. Determinarea caracteristicilor fizico-mecanice ale lemnului. (2 ore) 9. Verificarea calitatii bitumului. (2 ore) 10. Determinarea proprietatilor betonului intarit (preparat la punctul 6). (2 ore) 11. Determinarea comportarii mecanice a materialelor din polimeri. (2 ore)
3. Bibliografie	1. Moldovan, V., Materiale de constructie, ICB, 1979 2. Craciunescu, L., Popa, E., Materiale de constructie, ICB, 1981 3. Popescu, M., Materiale de constructie, ICB, 1991 4. Craciunescu, L., Popa, E., Materiale de constructie, ICB, 1995 5. Craciunescu, L., Popa, E., Materiale de constructie, Editura MatrixRom, 2004 6. Gheorghe, M., Materiale de constructie, vol. I, Ed. CONSPRESS, Bucuresti, 2010. 7. Gheorghe, M., Saca, N., Materiale de constructie, vol. II, Ed. CONSPRESS, Bucuresti, 2011 8. Popescu, M., Materiale de instalatii, Ed. CONSPRESS, Bucuresti, 2013. 9. Amareanu, M., Materiale de constructie. Aspecte de rezistenta si durabilitate pentru betoane si metale, Ed. CONSPRESS, Bucuresti, 2013. 10. Moldovan, V., Aditivi pentru betoane, Editura Tehnica, Bucuresti, 1978 11. Teoreanu, I., Moldovan, V., Nicolescu, L., Durabilitatea betonului, Editura Tehnica, 1982 12. Standarde in vigoare 13. Colectiv Chimie si Materiale de constructii, Lucrari practice de materiale de constructie, Ed. CONSPRESS, Bucuresti, 2013.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	40%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Efectuarea tuturor lucrarilor de laborator este obligatorie pentru prezentarea la examen, notarea se face prin verificari in timpul orelor de laborator (15%), referatele elaborate pentru fiecare lucrare efectuată (10%) si sustinerea lucrarilor practice de
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Studentii se vor prezenta la testarea finala cu o nota ce reprezinta 70 % din nota finala, procent realizat din 40 % - lucrari de laborator, si 30 % - testarea periodica. Evaluarea finala	

completeaza restul procentelor, de 30%, necesare obtinerii notei finale. Examinare prin lucrare scrisa, tip față-în-față: Subiecte punctuale; subiecte de sinteză; exerciții și probleme.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual

Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	13
2. Studiu bibliografie obligatorie	1	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	1	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	1	11. Studiu la bibliotecă adițional	1
5. Pregătire teme	1	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	3	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Racanel Carmen
	Titular de disciplină:
	Conferentiar Amareanu Marin

Numele disciplinei:	Topografie						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1542		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	2					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs		Seminar		Laborator	Proiect
		2		2		0	0

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Clinci Tudorel Silviu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: înțelegerea noțiunilor de bază privind problematica, metodele și echipamentele folosite pentru măsurătorile topo-geodezice pentru șanierile de construcții. Efectuarea de ridicări topografice specifice necesare elaborării de planuri și hărți topografice și tematice. Studentul va putea explica rezolvarea problemelor topografice pe hărți și planuri, determinarea distanțelor, determinarea orientării, proiectarea unui punct pe hartă, determinarea cotei unui punct, realizarea profilului longitudinal și al profilelor transversale, utilizarea instrumentelor topografice pentru măsurători de unghiuri, distanțe, diferențe de nivel; calculul coordonatelor unui punct pornind de la elementele măsurate în teren. Abilități: înțelegerea noțiunilor de bază privind problematica, metodele și echipamentele folosite pentru realizarea principalelor operațiuni topo-geodezice efectuate pe șantier în vederea aplicării pe teren a proiectelor pentru construcții, căi de comunicații și a lucrărilor de artă. Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la aplicarea pe teren a elementelor proiectate ale ansamblului de construcții conform cerințelor de precizie cerute de beneficiar. Descrierea proiectului în ansamblu, cu precizarea elementelor topografice necesare trasarii pe teren.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Generalități asupra măsurătorilor terestre. Forma și dimensiunile Pământului. Rețeaua geografică de meridiane și paralele. (2 ore) 2. Rolul topografiei în domeniul construcțiilor, elementele topografice ale terenului. Sisteme de coordonate utilizate în topografie: Sistemul de coordonate rectangulare, Sistemul de coordonate polare, Sistemul de coordonate echerice. (2 ore) 3. Hărți și planuri topografice. Scările hărților și planurilor topografice. Semne convenționale utilizate în topografie. (2 ore)

	4. Elemente de altimetrie, determinarea coordonatelor rectangulare ale unui punct de pe hartă, determinarea distanțelor pe hărți și planuri, determinarea orientării unei direcții. (2 ore) 5. Utilizarea hărților și planurilor, determinarea suprafețelor pe hărți și planuri, Rețeaua geodezică de stat, marcarea și semnalizarea punctelor. (2 ore) 6. Măsurarea distanțelor pe teren. Măsurarea directă a distanțelor (corecții aplicate), Metode moderne de determinare a distanțelor în teren cu unde electromagnetice, Măsurarea stadimetrică a distanțelor. (2 ore) 7. Instrumente pentru măsurarea unghiurilor din teren. Prezentarea teodolitului și a echipamentelor moderne utilizate pentru ridicările topografice (stații totale, teodolite electronice), părțile componente, calarea și centrarea aparatului în punctul de stație, măsurarea unghiurilor orizontale, măsurarea unghiurilor verticale. (2 ore) 8. Metode de ridicare a detaliilor planimetrice. Metoda coordonatelor polare, metoda coordonatelor rectangulare. (2 ore) 9. Instrumente pentru măsurarea diferențelor de nivel. Instrumente de nivelment geometric, principiul nivelmentului geometric, principiul nivelmentului trigonometric, principiul nivelmentului hidrostatic. (2 ore) 10. Drumuirea de nivelment geometric sprijinită la capete pe puncte de cote cunoscute. Trasarea platformelor orizontale, întocmirea profilelor transversale. (2 ore) 11. Trasarea elementelor topografice din proiect. Trasarea pe teren a cotelor proiectate, aplicarea pe teren a unghiurilor orizontale. (2 ore) 12. Noțiuni de poziționare globală cu ajutorul sateliților artificiali ai Pământului. (2 ore) 13. Sistematizarea verticală de ansamblu, sistematizarea verticală de detaliu, întocmirea pieselor necesare soluției de sistematizare verticală a străzilor, lucrări topografice pentru proiectarea și execuția căilor de comunicație. (2 ore) 14. Trasarea punctelor principale și de detaliu ale curbilor circulare simple, trasarea curbilor complexe. (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Probleme ce se rezolvă pe hărți și planuri. Determinarea coordonatelor punctelor de pe hartă. (2 ore) 2. Determinarea distanțelor și orientărilor pe hărți și planuri. (2 ore) 3. Determinarea altitudinii punctelor de pe hartă. (2 ore) 4. Întocmirea profilului topografic al terenului. (2 ore) 5. Studiul instrumentelor pentru ridicarea detaliilor topografice din teren. Măsurarea unghiurilor orizontale și verticale cu teodolitul și cu stația totală. (4 ore) 6. Studiul instrumentelor pentru determinarea diferențelor de nivel – instrumente de nivelment clasice și digitale. (4 ore) 7. Aplicarea pe teren a elementelor topografice din proiect: trasarea unghiurilor, trasarea distanțelor, trasarea punctelor de cotă proiectată, trasarea pe teren a coordonatelor punctelor proiectate. (4 ore) 8. Metode de trasare a punctelor construcțiilor: metoda coordonatelor rectangulare, metoda coordonatelor polare. (4 ore) 9. Metode de trasare a punctelor principale și de detaliu pentru curbele circulare simple. (2 ore) 10. Determinarea coordonatelor punctelor utilizând echipamente GNSS. (2 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1) Sărăcin A., Coșarcă C., Clinci T., - Măsurători geodezice inginerești –

	Proiectarea rețelelor geodezice de trasare, Editura Conspress, București, 2019. 2) Coșarcă C., Sărăcin A., Clinci T., - Bazele măsurătorilor inginerești – Îndrumător pentru lucrări practice, Editura Conspress, București, 2018. Bibliografie suplimentară: 1) Marcel Costel BRIȘAN -Topografie: note de curs pentru specializarea Construcții civile, industriale și agricole, editura MATRIXROM, București, 2019. 2) Johan Neuner - Măsurători terestre – fundamente, Editura MATRIX ROM, Vol. 1, ISBN 973-685-320-9, 2001 . 3) Ulea, E., Tămîioagă, Gh., Onose, D, - Îndrumător pentru lucrări și practica de topografie: pentru uzul studenților, Institutul de Construcții, București, 1984.
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	70%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	20%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	10%
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la seminar include rezolvarea unui referat de semestru cu 11 sub-puncte având ca temă principală: Probleme ce se rezolvă pe hărți și planuri. Evaluarea la seminar constă și în activitatea studenților la orele de aplicații practice de
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examen oral. Biletele de examen conțin 3 subiecte, pentru a căror rezolvare studenții au la dispoziție un timp de lucru de 90 de minute, apoi fiecare student susține oral subiectele de pe biletul de examen.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	9
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	1	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	2
5. Pregătire teme	9	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu

	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Şef lucrări Clinci Tudorel Silviu

Numele disciplinei:	Fizică II						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1543		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	2					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	0	1	0		

Departament	DF
Cadru didactic titular:	Lector Radu Cristina Angelica

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Disciplina Fizica II contribuie la formarea tuturor competentelor specifice unui inginer cu specializarea Cai Ferate, Drumuri si Poduri. Disciplina Fizică II oferă: furnizarea unor cunoștințe de bază din domeniul fizicii, cunoștințe care sunt strict necesare pentru însușirea cursurilor de specialitate ulterioare; formarea de deprinderi practice în manipularea aparaturii folosite la măsurarea diferitelor mărimi fizice și prelucrarea datelor obținute; formarea unei culturi științifice și tehnice moderne. La finalul acestui curs, studenții vor dobândi competențe esențiale pentru înțelegerea și aplicarea conceptelor fundamentale de fizică în domeniul Cai Ferate, Drumuri si Poduri. 1. Cunoștințe: Explicarea conceptelor fundamentale de fizică necesare pentru aprofundarea disciplinelor ingineresti ulterioare. 2. Abilități: Utilizarea aparaturii specifice pentru măsurarea mărimilor fizice și prelucrarea datelor experimentale. Aplicarea conceptelor de fizică în rezolvarea problemelor ingineresti specifice domeniului Cai Ferate, Drumuri si Poduri. Analizarea și interpretarea datelor experimentale pentru a valida modele teoretice. 3. Responsabilitate și autonomie: Dezvoltarea unei abordări critice și autonome în analiza fenomenelor fizice și aplicarea principiilor fizicii în proiectarea și execuția construcțiilor de cai ferate, drumuri si poduri. Colaborarea eficientă în echipe interdisciplinare pentru soluționarea problemelor ingineresti. Respectarea normelor etice și a cerințelor de calitate în activitățile experimentale și ingineresti.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1.Concepte fundamentale: sistem termodinamic, stare, proces. Postulatele termodinamicii (2 ore);

	2.Gazul ideal (ecuatia termica de stare, ecuatia calorica de stare). Transformari simple ale gazului ideal (izoterma, izobara, izocora, adiabatica (2 ore); 3.Principiul întâi al termodinamicii. Aplicații (2 ore); 4.Principiul al doilea al termodinamicii. Formulări. Ciclul Carnot, masini termice. Entropia. Principiul al treilea al termodinamicii (2 ore); 5.Moduri de transfer a caldurii, câmp de temperatură, suprafață izotermă, gradient de temperatură, flux termic, flux termic unitar. Legea experimentală a conducției termice (2 ore); 6.Ecuația diferențială a conducției termice. Condiții de unicitate. Conducția termică în regim staționar , pentru un perete plan omogen, cu si fara surse de caldura. (2 ore); 7.Conducția termică în regim stationar pentru un perete compus cu straturi omogene, cu si fara surse de caldura. (2 ore); 8.Câmpul electric (sarcina electrică, legea Coulomb, intensitatea câmpului electric, potentialul electric, legătura dintre potențial și intensitatea câmpului electric. (2 ore); 9.Fluxul intensității câmpului electric, teorema Gaus. Capacitate electrică. Condensatori. Energia câmpului electric. (2 ore) 10.Curentul electric staționar. Mărimi caracteristice: intensitate, densitate de curent. Legea Ohm, legea Joule. Legea conservării sarcinii electrice. Teoremele lui Kirchhoff. Tensiunea electromotoare (2 ore) 11.Câmpul magnetic. Inducția magnetică. Forța electromagnetică, forța Lorentz. Legea Biot – Savart – Laplace. Fluxul inducției campului magnetic. Legea circuitului magnetic (2 ore); 12.Regim variabil: câmpuri variabile în timp (fenomenele de inducție electromagnetică și inducție magnetoelectrică). Ecuațiile Maxwell (2 ore) 13.Ecuația undelor electromagnetice, solutia ecuatiei, proprietatile undelor electromagnetice. Energia transportata de undele electromagneice, intensitatea undei electromagnetice. Spectrul undelor electromagnetice (2 ore); 14.Radiația termică.. Natura corpusculară a radiației: efectul fotoelectric. (2 ore);
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Prelucrarea și reprezentarea datelor experimentale (2 ore); 2.Efectul fotoelectric. Determinarea constantei lui Planck (2 ore); 3.Radiația termică. Determinarea constantei Stefan – Boltzmann (2 ore); 4.Difracția luminii coerente produsă de laser (2 ore); 5.Studiul spectrelor de emisie și determinarea constantei lui Rydberg. (2 ore); 6.Determinarea sarcinii specifice a electronului. (2 ore); 7.Verificarea cunoștințelor dobândite la laborator (2 ore).
3. Bibliografie	Fizica, Note de curs, M. Giurgiu, Ed. Conspress, Bucuresti A. Einstein: Teoria relativității, Editura Tehnică Halliday, R. Resnick: Fizica, Editura Didactică și Pedagogică F.W. Sears, M.W. Zemanskz, H.D. Young: Fizica, Ed. Didactică și Pedagogica Caiet de lucrari de laborator,Ed. Conspress, colectivul departamentului

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	20%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	

3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	30%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinare scrisă cu bilete . Pe fiecare bilet sunt 5 subiecte.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	7	8. Studiu pentru examinarea finală	7
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	4
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	4	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	4	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Grofu Cornelia Tatiana
	Titular de disciplină:
	Lector Radu Cristina Angelica

Numele disciplinei:	Discipline socio-umaniste II						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1544		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1
Semestrul:	2					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	14	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		1	0	0	0		

Departament	DPPD
Cadru didactic titular:	lector Turcu Simona

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunostinte. Studentii vor putea explica principalele notiuni specifice disciplinei Teoria cunoasterii. Abilitati Studentii vor participa la dezbateri pornind de la temele studiate la curs, vor construi argumente si vor analiza critic ideile noi..	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Introducere in domeniul Teoriei Cunoasterii - Prezentarea cursului: durată, continut, bibliografie, obiective, modalități de evaluare. - Prezentarea locului si rolului disciplinelor tehnice in ansamblul stiintelor teoretice si practice. 2. Cunoaștere și comunicare Problematizare: Cunoașterea este un proces individual sau de grup? Prezentarea solutiei propuse de către K. Popper. Prezentarea principiilor logicii clasice si a principalelor tipuri de argumente. Prezentarea modelului dezbaterii academice. 3. Posibilitatea cunoasterii Cursul debutează cu o problematizare: în ce măsură este posibilă cunoașterea, care sunt limitele ei? Se prezintă apoi, în paralel, două teorii stiintifico-filosofice care răspund diferit acestor intrebări: determinismul si indeterminismul. Prezentarea constra si in lectura si comentariu de text clasic, apartinand reprezentantilor celor doua curente. Fragmentele de text sunt extrase din bibliografia recomandata. Se identifica, impreuna cu studentii, elemente cunoscute de la disciplinele fizica, chimie, matematica, astronomie.

	- Fixarea cunostintelor noi se realizeaza prin aplicatiile de final de curs. Acestea constă într-un număr de exercitii de recunoaștere a apartenenței unui autor la un curent de gândire sau altul si prin formulare de argumente pro sau contra fiecărui curent de gândire prezentat. 4. Sursele cunoașterii Problematizare: Care este originea cunoasterii? Cum verificam adevarul unor informatii? Se prezintă, comparativ, doua teorii opuse: empirism si raționalism. Aparitie, istoric, reprezentanti. Se citesc si se comenteaza texte reprezentative. Se identifica personalitati celebre din domeniul matematicii, fizicii. Se analizeaza argumentele folosite de ganditorii clasici in disputa empirism-rationalism. Se construiesc argumente personale. Fixarea cunostintelor are loc prin exercitii de recunoastere si redare. 5. Materia si forma cunoasterii Solutionarea disputei analizate în cadrul cursului anterior vine din partea ganditorului Immanuel Kant. Prezentarea solutiei propuse de acesta: empirismul si rationalismul pot fi acceptate concomitent, dacă acceptăm că acestea furnizează explicații parțiale cu privire la materia si la forma cunoasterii. 6. Cunoaștere și Adevăr Problematizare: Ce este Adevărul? Prezentare: Tipuri de Adevăr: corespondență, coerență, utilitate. Lectura si analiza de text: „Mitul pesterii” –Platon, Republica. Se supun analizei concluziile extrase din mitul platonician.
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Introducere in domeniul Teoriei Cunoasterii. –principiile logicii -modalități de argumentare dialog, exercitii 2 seminar 2. Cunoaștere și comunicare. Dezbateră academică de tipul K. Organizarea dezbaterii academice:1. studentii se organizeaza in doua 2 Popper grupe pro/contra, comunica si formuleaza argumentele specifice grupei lor; 2. cele doua grupe isi prezinta reciproc argumentele si formuleaza contraargumente in cadrul comunicarii de tipul „foc incrucisat”. 3. se formuleaza concluziile, centrate pe analiza formularilor oponentului. Se cauta solutia comuna. seminar 3. Posibilitatea cunoașterii - argumentare (construirea de argumente pro/contra teoriilor prezentate în cadrul cursului) - aplicatiile au loc pe echipe de 3-4 studenti, care primesc matrialele de lucru pe suport de hartie. 2 seminar 4. Sursele cunoasterii Organizarea unei dezbateri cu tema: Moralitatea este innascuta (rationalism) sau dobandita (empirism) ? Dezbateră constă in construirea de argumente proprii. Presupune obiectivitate si spirit critic in analiza argumentelor propuse de colegi, dar si în formularea argumentelor personale. 2 seminar 5. Materia și forma cunoașterii - Studiu de caz: solutia propusa de Immanuel Kant intr-o disputa gnoseologica. Comentarii de texte 2 seminar 6 Cunoaștere și Adevăr 1.Studentii răspund in scris, argumentat, unor întrebări rezultate în urma lecturii mitului. Exp: In procesul de cunoaștere e nevoie de îndrumare? Cunoașterea trebuie sa fie etapizată? Cunoasterea este relativă sau absolută? 1.Redactarea unor răspunsuri la întrebări ce vizează

	probleme pedagogice si gnoseologice. Raspunsurile studentilor sunt individuale. 2. Prezentarea, în scris, a unei teorii discutate la cursurile anterioare si formularea de argumente pro sau contra
3. Bibliografie	Dancy, J & Sosa, E. (2011). Dictionar de filosofia cunoasterii. Ed. Trei. Bucuresti. Descartes, R. (1990). Discurs despre metoda de a ne conduce bine rațiunea și a căuta adevărul în științe, Editura Academiei Române, Bucuresti Einstein, A. (2022). Cum văd eu lumea, Ed. Humanitas, București Flonta, M. (coord.). (2014). Introducere in teoria cunoasterii stiintifice, Editura Universitatii din Bucuresti Kant, I. (2021). Critica ratiunii pure, Bucuresti, Ed. IRI, 1994 Popper , K. R. (2020). Logica cercetării, Editura Științifică și Enciclopedică, București Stan, G. (2016). Adevăr si cunoastere. Ed. Polirom, Iasi. Taleb, N. N. (2018). Lebăda neagră, Ed. Curtea Veche, Bucuresti Turcu (Gava) Simona si Spoitu Speranta. (2001) . Filosofie – teste grilă, Editura Agata, ISBN 973-99847-4-6

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	50%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	50%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Teme rezolvate pe parcursul semestrului
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	0	8. Studiu pentru examinarea finală	0
2. Studiu bibliografie obligatorie	0	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	0

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Prof. dr ing. Stoica Adrian
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei:	Limbi moderne II						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1545		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	2					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		0	2	0	0		

Departament	DLSC
Cadru didactic titular:	șef lucr. univ. Vasilca Doina asist. dr. Radu Dana

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: Dezvoltarea capacității de exprimare orală și scrisă. Aptitudini: La sfârșitul semestrului, studenții vor putea: - să folosească în mod corect timpurile verbale, concordanța timpurilor, trecerea de la vorbirea directă la cea indirectă, subordonatele temporală și condițională; - să realizeze traduceri și retroversiuni de fraze conținând structurile gramaticale studiate; - să redacteze texte funcționale de diferite tipuri - sa argumenteze (în scris și oral) o afirmație/ să întocmească eseuri pe marginea unor teme date. Responsabilitate și autonomie: Sudentul selectează și analizează (re)surse bibliografice;studentul demonstreaza autonomie în învățare	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Domeniul personal și ocupațional – universul apropiat: relații interpersonale, alcătuirea de planuri și proiecte, relatarea unor experiențe personale la diferite timpuri gramaticale, prezentarea unor evenimente cu caracter informativ, alcătuirea CV-ului - 6 ore 2.Strategii verbale pentru o prezentare de succes, prezentări orale, folosirea mijloacelor multimedia pentru elaborarea unor texte care sa folosească terminologie generala si specializata (engleza pentru management, masuratori terestre și cadastru etc) -8 ore 3.Tipuri de mesaje - Rapoarte- scrierea de rapoarte și scrisori formale (de intenție/ de depunere a unei intenții de angajare la firme de geodezie)-8 ore Gramatică: Subjonctivul. Forme și utilizări - 4 ore

	4. Recapitulare -2 ore
3. Bibliografie	Limba engleză 1. Thomson, A.J,& Martinet, A.V, Practical English Grammar, Fourth edition, 1986. 2.Vince Michael, Sunderland Peter, 2003, Advanced Language Practice, Oxford: Macmillan Education 3.Vince, M., 2008, English Grammar in Context, Macmillan Education. 4. Azar, B. S. & Hagen, S.A, 2009, Understanding and Using English Grammar, Fourth Edition, Pearson Education. (Pearson/Longman). 5.Ibbotson, Mark, 2008, Cambridge English for Engineering, Cambridge University Press. 6.Foley,M. și Hall, D.,2012, My GrammarLab, Pearson Education Limited. 7. Radu, Dana Mihaela, Building Regulations, în manualul Limba engleză tehnică, Conspress, în curs de publicare. Limba franceză 1.Gillet, Nathalie, Tauzin, Beatrice (2009). Objectif Express. Le monde professionnel en francais. Paris: Hachette 2.Hugot, Catherine, Kizirian, Veronique M., Waendendries. Alter ego. Methode de francais. Paris: Hachette 3.Yila, Victor.,Materiale cu fise de exercitii lexicale si gramaticale, 2004. Limba spaniolă 1. Castro Viudez, F., Diaz Ballesteros, P., Rodero Diaz, I., Sardinero Francos, C., Nuevo español en marcha, Libro del alumno, SGEL Educación, Madrid, 2014. 2.Grigore-Miclea, L., Limba spaniolă, Editura Conspress, București, 2016. 3.Herling, F. C., Miclea, L.F., Simion, A., Vasilca, D., Culegere de texte și exerciții pentru ingineri (suport de curs nepublicat).

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	50%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	25%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	25%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la seminar include rezolvarea individuală a exercitiilor propuse ca tema saptamanal. Participarea la activitățile didactice trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluare a competențelor dobândite pe parcursul semestrului in formatul agreeat de fiecare colectiv de Limbi straine, in functie de nivelul din CECRL.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea	2

		finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	8	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	1 (pregătire activități specific săptămânii Limbilor Straine)
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Conf. dr. Ghențulescu Raluca Mihaela
	Titular de disciplină:
	șef lucr. univ. Vasilca Doina asist. dr. Radu Dana

Numele disciplinei:	Educație fizică și sport						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1546		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		A / R	Credite ECTS (CR):	E(C)	0
Semestrul:	2					P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		0	2	0	0		

Departament	DEFS
Cadru didactic titular:	Lector Uță Gelu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Înșușirea unor procedee tehnice de bază specifice disciplinelor practicate, cu aplicabilitate în sportul recreativ, -Îmbunătățirea bagajului de priceperi și deprinderi motrice de bază și specifice cât și a calităților motrice -Dezvoltarea coordonării, agilității, elasticității neuromusculare, a echilibrului, a rezistenței aerobe și anaerobe -Cunoașterea efectelor practicării exercițiului fizic -Îmbunătățirea stării de sănătate, dezvoltarea fizică armonioasă a studenților și optimizarea potențialului lor motric; -Recreerea studenților și compensarea efortului intelectual depus în orele de studiu; -Îmbunătățirea unor calități și trăsături moral-volitive și intelectuale, a inițiativei și spiritului de echipă, a responsabilității sociale -Dezvoltarea capacității de practicare independentă a exercițiului fizic cu scop sanogenetic/profilactic sau corectiv, recreativ și compensator; -Formarea unor seturi de conduite și valori compatibile cu specificul profesiei	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Baschet-învățarea paselor din deplasare în 2-3 jucători, a runcării la coș din alergare, complexe de exerciții diverse utilizând procedeele tehnice învățate, joc cu elemente de regulament.(5 ore) 2.Fotbal- repetarea lovirii mingii cu piciorul , lovirea cu capul, lovirea mingii la poartă, exersarea procedeelor tehnice învățate folosind complexe de exerciții, joc.(6 ore). 3.Badminton-repetarea regulamentului de joc, învățarea acțiunilor tactice elementare specifice, joc.(5 ore) 4.Aerobic-învățarea unor structuri de exerciții pentru creșterea capacității aerobe, a ritmului și coordonării ,

	utilizând diferite ritmuri muzicale și folosind aparate ajutătoare.(6 ore). 5.Fitness-dezvoltarea musculaturii corpului pe grupe musculare, a tonusului și supleții musculare.(6 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie: 1.Motroc,A.(2007), Fotbal-Culegere de exerciții.București Editura Bren 2.Șelărescu, A, Gera(Tițu), A.(1998), Îndrumar privind predarea cunoștințelor teoretice necesare studenților angrenați în învățământul superior de neprofil. București, Editura Conspress. 3 Maleș,D.(2018), Nivelul capacităților coordinative, raportat la capacitatea de performanță în badminton. .București, Editura Conspress. 4.Ungureanu,A.(2016),Ghid de fitness pentru menținerea condiției fizice a studenților prin intermediul instalațiilor și aparateor de fitness.Ghid universitar.Chișinău, Editura UNEFS .

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	Parcursarea unor probe și norme de control privind dezvoltarea forței segmentare 70%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Joc bilateral sau execuția unui complex de exerciții 30%
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Calificativul A/R se obține în urma trecerii probelor de control și a celorlalte activități sportive ,alese de studenți.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Lector dr. Titu Anamaria
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei:	Practica topografică						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1547		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	2					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial		60	
Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		0	0	0	0		

Departament	DTC
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Clinci Tudorel Silviu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: înțelegerea modului de lucru cu echipamente topo-geodezice în vederea aplicării pe teren a proiectelor de căi de comunicații și a lucrărilor de artă. Abilități: realizarea ridicărilor planimetrice cu echipamente topo-geodezice în vederea obținerii planului de situație la scara 1:500. Realizarea unei drumuii de nivelment geometric de precizie în vederea determinării cotelor absolute ale punctelor de drumuire cu precizie ridicată. Calculul și comepensarea drumuii planimetrice și a drumuii altimetrice, realizarea profilului longitudinal și a profilelor transversale. Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la trasarea pe teren a elementelor topogrifice din proiect (elemente liniare, elemente unghiulare, coordonate, cote) în vederea aplicării pe teren a proiectelor pentru construcții, căi de comunicații și a lucrărilor de artă corelând tehnica de măsurare cu cerințele de precizie impuse de beneficiar.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Dotarea cu echipamente, verificarea funcționalității echipamentelor, alegerea zonei de lucru și marcarea pe teren a punctelor. (6 ore) 2. Explicarea noțiunilor teoretice la sala de curs. (4 ore) 3. Efectuarea măsurătorilor pentru ridicarea topografică a elementelor din teren. (16 ore) 4. Efectuarea măsurătorilor în cadrul unei drumuii de nivelment geometric. (12 ore) 4. Efectuarea măsurătorilor pentru întocmirea profilului longitudinal și al profilelor transversale. (4 ore) 5. Trasarea unei platforme orizontale prin metoda pătratelor și calcului volumului de terasamente. (4 ore) 6. Prelucrarea înregistrărilor și realizarea pieselor desenate ale proiectului de

	practică. (6 ore) 7. TRasarea pe teren a elementelor principale și a punctelor de detaliu pentru curbele de racordare circulare. (6 ore) 8. Prezentarea echipamentelor GNSS pentru determinarea coordonatelor punctelor din teren. (2 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie: 1) Sărăcin A., Coșarcă C., Clinci T., - Măsurători geodezice inginerești – Proiectarea rețelelor geodezice de trasare, Editura Conspress, București, 2019. 2) Coșarcă C., Sărăcin A., Clinci T., - Bazele măsurătorilor inginerești – Îndrumător pentru lucrări practice, Editura Conspress, București, 2018. 3) Ulea, E., Tămîioagă, Gh., Onose, D., - Îndrumător pentru lucrări și practica de topografie: pentru uzul studenților, Institutul de Construcții, București, 1984.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	30%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	70%
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la practică include rezolvarea pe echipe a proiectului de practică, fiecare student specificând aportul adus pentru realizarea proiectului. Evaluarea se va realiza sub formă de întrebări adresate de cadrul didactic asupra problemelor
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Susținerea orală a activității desfășurate de fiecare student în parte pentru rezolvarea problematicei prevăzute în planul de activități al proiectului de practică. Întrebări specifice activității desfășurate în timpul practicii de topografie, adresate de cadrul didactic fiecărui student în parte.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
-------	-------

01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Şef lucrări Clinci Tudorel Silviu

Numele disciplinei:	Complemente de fizică						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1548		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	2					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		1	1	0	0		

Departament	DF
Cadru didactic titular:	Lector Radu Cristina Angelica

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cursul de Complemente de Fizică ajută la fixarea sau completarea cunoștințelor de fizică obținute în liceu, pentru a ajuta asimilarea noilor cunoștințe primite la cursurile de Fizică I și Fizică II din facultate. La finalul acestui curs, studenții vor dobândi competențe esențiale pentru înțelegerea și aplicarea conceptelor fundamentale de fizică în domeniul Cai Ferate, Drumuri si Poduri. 1. Cunoștințe: Explicarea conceptelor fundamentale de fizică necesare pentru aprofundarea disciplinelor ingierești ulterioare. Aplicarea metodelor de analiză dimensională și utilizarea corectă a sistemelor de unități. 2. Abilități: Utilizarea aparaturii specifice pentru măsurarea mărimilor fizice și prelucrarea datelor experimentale. Aplicarea conceptelor de fizică în rezolvarea problemelor ingierești specifice domeniului construcțiilor. Analizarea și interpretarea datelor experimentale pentru a valida modele teoretice. 3. Responsabilitate și autonomie: Dezvoltarea unei abordări critice și autonome în analiza fenomenelor fizice și aplicarea principiilor fizicii în proiectarea și execuția construcțiilor. Colaborarea eficientă în echipe interdisciplinare pentru soluționarea problemelor ingierești. Respectarea normelor etice și a cerințelor de calitate în activitățile experimentale și ingierești.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Sistemul Internațional al unitatilor de masura (2 ore) 2.Elasticitatea, proprietatea fundamentala a materiei. Forta elastica. Legea Hooke (2 ore) 3.Forta de frecare , forta de alunecare si forta de rostogolire sau rotatie. (2

	ore) 4. Legile frecării la alunecare. Forța de tensiune (2 ore) 5. Lucrul mecanic și puterea pentru diferite tipuri de forțe : forța gravitațională, forța elastică , forța electrică (2 ore) 6. Transformări politropice ale gazului ideal (2 ore) 7. Măsurări electrice: intensitatea curentului electric, tensiunea electrică, puterea electrică. Condensatorul plan, condensatorul sferic, condensatorul cilindric (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Multipli și submultipli unităților de măsură (2 ore) Probleme de mecanică (6 ore) Probleme de termodinamică (2 ore) Probleme de electricitate (4 ore)
3. Bibliografie	Manuale și culegeri de probleme de liceu (orice editură) - Fizica I: Note de curs, M. Giurgiu, Ed. Matrix, București - Fizica, Note de curs. I. Druica Zeletin - Aplicații , colectivul departamentului

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	50%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	50% lucrare tip grila cu 10 întrebări cu răspuns unic
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	3	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Grofu Cornelia Tatiana
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei:	Pedagogie I						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1550		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	2					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	2	0	0		

Departament	DPPD
Cadru didactic titular:	Conferențiar Enache Roxana

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază din fundamentele pedagogiei și a teoriei și metodologiei curriculumului; Abilități: studentul va putea aplica conceptele de bază ale fundamentelor pedagogiei și a teoriei și metodologiei curriculumului; Responsabilitate și autonomie: studentul va gestiona activități didactice, prin asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în accesibilizarea curriculum-ului; își va asuma responsabilitatea pentru gestionarea dezvoltării profesionale a indivizilor și grupurilor.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Partea I Fundamentele Pedagogiei 1. Sistemul științelor educației: Educația – obiect de studiu al științelor educației; Disciplinele educaționale si relațiile dintre ele; Evoluția concepțiilor despre educație . (2 ore) 2. Educația – delimitări conceptuale: Structura educației; Determinările educației; Funcțiile individuale și sociale ale educației; Rolul educației în dezvoltarea personalității. Educabilitatea (1 ora) 3. Forme și tipuri de educație: Educația formală, nonformală, informală; Autoeducația; Educația permanentă; Interdependența formelor și tipurilor de educație (2 ore) 4. Sisteme de învățământ. Legislație și politici educaționale (3 ore) 5. Teoria educației. Domenii. Educația Tehnologică în societatea cunoașterii (2 ore) 6. Medii educaționale: Școala în sistemul social: Tendințe ale evoluției învățământului; Sistemul de învățământ în România – baze legislative, structura, alternative educaționale; Reforma sistemului de învățământ din

	Romania; Familia; Comunitatea; Alte medii educaționale: Organizații non-guvernamentale, Biserica, mass-media etc.(2 ore) 7. Statutul profesional al cadrului didactic – competențe și calități. Standarde profesionale pentru profesia didactică. Dezvoltare profesională și evoluție în carieră.(2 ore) Partea a-II-a Teoria si metodologia curriculumului 1. Curriculum – Delimitări conceptuale, perspective de analiză (procesuală, structurală si a produselor curriculare) - (3 ore) 2.Finalități și conținuturi educaționale: Sisteme de clasificare a obiectivelor; Categorii de finalități educaționale: competențe generice, competențe cheie, competențe generale, competențe specifice. Metodologii de operaționalizare; Conținuturile educației: concept, criterii de selecție și de organizare a conținuturilor (2 ore) 3. Metodologia proiectării curriculumului (4 ore) 4.Produse curriculare: plan de învățământ, programa școlară, manuale și auxiliare curriculare (softuri educaționale, pachete de învățare, suporturi audio-video) (3 ore) 5. Reforma curriculumului: Inovații reprezentative: interdisciplinaritate, modularitate; Reforma curriculumului în România (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Valoarea și limitele educației. Evoluția concepțiilor despre educație (2 ore) 2. Diversitate și diferențiere în organizarea și funcționarea sistemelor de învățământ din diferite țări, în diferite etape istorice (2 ore) 3. Sistemul de învățământ din România. Legislație și politici educaționale(4 ore) 4. Finalitățile educației (exerciții de operaționalizare) (4 ore) 5. Relația: calitatea educației - centrarea pe elev - curriculumul școlar(2 ore) 6. Perspectiva structurală de definire și analiză a curriculumului școlar (aplicații) (2 ore) 7. Perspectiva procesuală de definire și analiză a curriculumului școlar(2 ore) 8. Perspectiva produselor curriculare (aplicații) (2 ore) 9. Analiza documentelor curriculare din învățământul obligatoriu, din perspectiva principiilor proiectării curriculare (2 ore) 10. Analiza comparativă a unor modele de proiectare curriculară și a unor produse curriculare din diferite țări din perspectiva integrării curriculare și a organizării modulare(2 ore) 11. Proiectarea unei programe CDȘ organizată modular (aplicații) (4 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1. Enache, R., Albu G., Stan E., (coord.). (2009). Psihopedagogie-Sinteze de curs pentru studenți, nivelul I, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești 2. Enache, R. (2019). Managementul învățării, București: Editura Universitară 3. Enache, R. (2019). Managementul curriculumului, București: Editura Universitară 4. Enache, R. (2019). Managementul relațiilor educaționale, București: Editura Universitară 5. Programe școlare în vigoare: www.edu.ro Bibliografie suplimentară: • https://www.youtube.com/watch?v=0zuJgdFScBc&t=43s, Ce înseamnă să ândești critic? • https://www.youtube.com/watch?v=rFO6lvihtxA, Îmbunătățirea memoriei elevilor • https://www.youtube.com/watch?v=xEr8l8A0zmA, Știința învățării • https://www.youtube.com/watch?v=QvMpx4RRDJM, Învățământul

	secolului XXI • https://www.youtube.com/watch?v=VqFvnaUj2yg&t=402s , 7 abilități de care elevii au nevoie pentru viitorul lor • https://www.youtube.com/watch?v=ZlyVTvbcrUk&t=472s , De ce nu e greșeala admisibilă în România, Paul Olteanu • https://www.youtube.com/watch?v=thxSoq7CqoQ&t=109s , Pedepsa ne învață că greșeala înseamnă durere • https://www.youtube.com/watch?v=laK2eXxj-_w&t=22s , Criticați comportamentul copilului, nu pe el • https://www.youtube.com/watch?v=oRupMth5WMY&t=7s , Rolul cuvintelor în educație, Paul Olteanu • https://www.youtube.com/watch?v=DzDXR4Y8C-o , Proces si continut in educatie
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	40%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	20%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	40%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la seminar include rezolvarea individuală a minim șase aplicații maxim zece. Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă cu 3-5 subiecte de teorie aplicată, timpul de rezolvare a subiectelor este de 120 de minute.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	4
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	4	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu

	Director de departament:
	Prof. dr ing. Stoica Adrian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Enache Roxana

Numele disciplinei:	Rezistența materialelor I						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1551		
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E- Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	6
Semestrul:	3					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	84	Din care, săptămânal:					
		Curs		Seminar		Laborator	Proiect
		3	2	1	0		

Departament	DRMPT
Cadru didactic titular:	Conferențiar Bălan Manuela

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază din rezistența materialelor privind starea de tensiune și deformare ale structurilor alcătuite din bare supuse la solicitări simple; Abilități: studentul va putea aplica conceptele de bază ale rezistenței materialelor pentru calculul stării de tensiune și deformare a structurilor supuse la solicitări simple; Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea lucrărilor de proiectare a structurilor de drumuri și de căi ferate și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Notiiuni introductive [Definirea obiectului Rezistenței Materialelor, clasificarea corpurilor și a reazemelor, legături interioare și forțe de legătură. Ecuații de echilibru static. Ipoteze fundamentale.] (2ore); 2. Diagrame de eforturi la bara dreapta [Definirea eforturilor în secțiunea transversală a unei bare drepte solicitată cu forțe în planul ei. Relații diferențiale între eforturi și încărcări, relații de recurență pentru determinarea eforturilor, discontinuități de încărcare. Trasarea diagramelor de eforturi prin integrarea ecuațiilor diferențiale dintre eforturi și încărcări.] (4ore); 3. Caracteristici geometrice ale secțiunilor [Definirea caracteristicilor geometrice. Calculul caracteristicilor geometrice pentru secțiuni elementare. Variația momentelor de inerție. Moment de inerție centrifugal maxim. Determinarea momentelor principale de inerție și a direcțiilor principale pe cale grafică. Cercul lui Mohr. Elipsa de inerție.] (6ore); 4. Starea plană de tensiune [Definirea noțiunii de tensiune totală. Componentele tensiunii. Tensorul tensiunilor. Proprietatea de dualitate a tensiunilor tangențiale. Variația tensiunilor în jurul unui punct în problema

	plana a starii de tensiune. Relatii de echivalenta statica între eforturi și tensiuni.] (3ore); 5.Starea plana de deformatie Definirea deformatiilor specifice. Tensorul deformatiilor specifice. Deformatii transversale si de volum. Coeficientul lui Poisson. Legea generalizata a lui Hooke. Relatia de izotropie între constantele elastice ale materialului. Clasificarea solicitarilor.] (3ore); 6. Diagrame caracteristice [Diagrama caracteristica a oțelului moale. Diagrame schematizate. Principiul lui Barre de Saint-Venant. Metodele de calcul ale Rezistentei Materialelor .] (2ore); 7. Solicitarea axiala [Notiuni generale. Ipoteze. Distributia tensiunilor in sectiunea unei bare intinsa centric. Calculul practic al barelor solicitate axial.Probleme speciale la solicitarea axiala.] (4ore); 8.Solicitarea de forfecare pura [Notiuni generale. Ipoteze. Distributia tensiunilor in sectiunea unei bare solicitata la forfecare pura. Calculul practic al sectiunilor forfecate.Calculul imbinarilor sudate si nituite ale barelor solicitate axial.] (3ore); 9. Solicitarea de incovoiere pura [Notiuni generale. Ipoteze. Distributia tensiunilor in sectiunea unei bare solicitata la incovoiere pura. Calculul modulelor de rezistenta la incovoiere pentru diferite tipuri de sectiuni. Calculul practic al barelor solicitate la incovoiere pura. Forma rationala a sectiunilor incovoiate.] (3ore); 10. Solicitarea de incovoiere simpla [Notiuni generale. Ipoteze. Distributia tensiunilor tangentiale pe sectiunea transversala a unei bare solicitata la incovoiere simpla. Variatia tensiunii tangentiale pentru sectiuni frecvent utilizate. Forta longitudinala de lunecare in cazul grinzilor cu sectiune compusa. Calculul mijloacelor de prindere la grinzile cu sectiune compusa.] (4ore); 11. Ecuatia fibrei medii deformatate pentru bare solicitate la incovoiere [Ecuatia diferentiala de ordinul II. Conditii la limita pentru integrarea ecuatiei diferentiale de ordinul II.Exemple de calcul folosind metoda integrarii directe a ecuatiei diferentiale de ordinul II. Metoda grinzii conjugate si a sarcinilor elastice. Ecuatia diferentiala de ordinul IV. Conditii la limita pentru integrarea ecuatiei diferentiale de ordinul IV. Metoda parametrilor in origine.] (4ore); 12. Torsiunea liberă a barelor drepte. [bara cu secțiune circulară și inelară. Torsiunea liberă a barelor cu secțiune dreptunghiulară. Torsiunea liberă în cazul barelor cu pereți subțiri, profil deschis și profil închis. Formulele lui Bredt. Centrul de încovoiere - torsiune.] (4ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Seminar: 1. Trasarea diagramelor de eforturi la bara dreapta (4 ore); 2. Calculul caracteristicilor geometrice pentru diferite sectiuni (4 ore); 3. Calculul barelor solicitate axial. Calculul imbinarilor la barele solicitate axial (4 ore); 4. Calculul barelor solicitate la incovoiere pură (4 ore); 5. Calculul barelor solicitate la incovoiere simpla (4 ore); 6. Calculul imbinarilor pentru grinzile cu secțiune compusă (4 ore); 7. Calculul deplasarilor elastice la barele încovoiate (4 ore); Laborator: 1. Încercari de laborator pentru solicitarea axiala centrica a unei epruvete din oțel (4 ore); 2. Calculul caracteristicilor geometrice pentru sectiuni compuse analitic si grafic. Tema de casa. (4 ore);

	3. Calculul deplasărilor la o grindă încovoiată și comparația cu valori măsurate în laborator. (4 ore); 4. Grindă de egală rezistență (2 ore).
3. Bibliografie	Bibliografie recomandată: 1. Panaite Mazilu - Rezistența Materialelor-curs litografiat ICB, 1977; 2. Panaite Mazilu, Posea Nicolae, Iordăchescu Eugen - Probleme de rezistența materialelor, vol 1/1969 și vol II/1975 - Editura Tehnică, București; 3. Nicolai Țopa - Rezistența Materialelor-curs litografiat ICB, 1987; 4. Manuela Bălan - Rezistența materialelor - curs- editura Matrix Rom, București, 2004, ISBN 973-685-752-2; 5. Manuela Bălan, Radu Cruciat, Andrei Pricopie - Rezistența materialelor volumul II, Editura Conspress București, 2015, ISBN 978-973-100-403-7.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	50%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea finală conține două aplicații și două teorii. Pentru prima parte a materiei se prevede, în a doua jumătate a semestrului o lucrare de control, care conține o aplicație și o teorie. Această lucrare are caracter de degrevare pentru subiectele notate peste cinci. Dacă aplicația și teoria nu au fost promovate, ele se vor reface la evaluarea finală. Evaluarea finală constă din 2 subiecte de aplicații și 2 subiecte de teorie. Studenții care nu au degrevat aplicația și/sau teoria la lucrarea de control vor reface aceste probe la examen. Nota finală se obține pentru cele patru subiecte date.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	6	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	4	11. Studiu la bibliotecă adițional	1
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	4	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:

	Şef lucr. dr. ing. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:
	Conferenţiar Bălan Manuela

Numele disciplinei:	Mecanică II						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1552		
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	3					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	2	0	0		

Departament	DMS
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Văcărescu Constantin

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Obiectivul cursului: Studentii își vor însuși noțiunile, conceptele, teoriile și metodele specifice din Mecanica teoretică, care să contribuie la formarea unei gândiri logice, critice și la acumularea unui bagaj solid de cunoștințe, necesar dezvoltării abilităților de rezolvare a problemelor cu caracter ingineresc și în special din domeniul Ingineriei Civile. După finalizarea orelor alocate disciplinei și promovarea examenului de Mecanică II, studenții vor dobândi următoarele rezultate ale învățării, grupate astfel: Cunoștințe: - vor cunoaște, înțelege și vor utiliza corect noțiunile, conceptele, teoriile și metodele specifice din Mecanica teoretică, prezentate în cadrul cursului; - vor ști să stabilească parametrii cinematici ai mișcărilor punctelor materiale; - vor putea să identifice și să studieze mișcările corpurilor rigide; - vor învăța să calculeze și să reprezinte viteze și accelerații în diverse puncte ale corpurilor sau sistemelor de corpuri și să traseze distribuții de viteze; - vor ști să rezolve aplicații ce implică mișcarea relativă a unui punct material; - vor ști să calculeze momente de inerție ale unui corp, în problema plană; - vor cunoaște diverse metode de stabilire a ecuațiilor de mișcare și de calcul al reacțiunilor dinamice ale corpurilor sau sistemelor de corpuri; - vor putea să stabilească forțele și cuplurile de inerție ale corpurilor în problema plană; - vor ști să determine reacțiunile sistemelor de corpuri, imobilizate, static determinate, aplicând principiul lucrului mecanic virtual; - vor ști să calculeze eforturile din barele grinzilor cu zăbrele simple, plane, static determinate, aplicând principiul lucrului mecanic virtual; Aptitudini și abilități: - vor deprinde puterea de înțelegere, de identificare a unei posibilități de rezolvare și de propunere a unor soluții, pentru o aplicație ingierească dată; - vor avea capacitatea de analiză, combinare și aplicare a cunoștințelor acumulate, pentru

rezolvarea corectă a unor aplicații simple sau de sinteză, și posibilitatea de a verifica și interpreta rezultatele obținute;
- vor cunoaște, înțelege și însuși limbajul și terminologia specifice în comunicarea profesională;
Responsabilitate și autonomie:
- vor putea asimila noțiunile la majoritatea disciplinelor în domeniu (DD) și de specialitate (DS), specifice Ingineriei Civile, care au la bază legile și principiile Mecanicii teoretice.

Descrierea cursului:

1. Curs	1. Prezentarea modului și a condițiilor de desfășurare a activităților didactice la disciplina Mecanică II (cursuri, seminare, teme facultative, calculul notei finale etc.). Cinematica punctului material. Traectoria, viteza și accelerația. Viteza unghiulară și accelerația unghiulară. Studiul mișcării punctului în coordonate carteziane și în coordonate naturale. Mișcări particulare. (3 ore) 2. Cinematica solidului rigid. Elemente generale ale mișcării rigidului. Distribuția de viteze și distribuția de accelerații. Mișcarea de translație. Mișcarea de rotație cu axă fixă. Mișcarea plan-paralelă. (5 ore) 3. Cinematica mișcării relative a punctului material. Compunerea vitezelor și compunerea accelerațiilor în mișcarea relativă a punctului. (2 ore) 4. Cinematica sistemelor de corpuri rigide. Mecanisme plane cu un grad de libertate. Centre de rotație. Teoreme de coliniaritate. Studiul distribuției de viteze. (2 ore) 5. Momente de inerție. Tipuri de momente de inerție și relații între acestea. Variația momentelor de inerție în raport cu axe paralele și în raport cu axe concurente. (3 ore) 6. Dinamica punctului material. Noțiuni specifice: impuls, moment cinetic, energie cinetică, lucru mecanic. Teoreme generale în dinamica punctului material: teorema impulsului, teorema momentului cinetic și teorema energiei cinetice. (3 ore) 7. Dinamica solidului rigid și a sistemelor mecanice (sisteme de puncte materiale și/sau de solide rigide). Noțiuni specifice: impuls, moment cinetic, energie cinetică, lucru mecanic. Teoreme generale în dinamica solidului rigid sau al unui sistem de puncte materiale: teorema impulsului, teorema mișcării centrului de masă, teorema momentului cinetic și teorema energiei cinetice. Aplicarea teoremelor generale în dinamica sistemelor mecanice. (4 ore) 8. Elemente de mecanică analitică. Generalități. Principiul lui d'Alembert. Torsorul forțelor de inerție. Aplicarea principiului lui d'Alembert în dinamică. Principiul lucrului mecanic virtual. Deplasări reale și deplasări virtuale. Aplicarea principiului mecanic virtual pentru corpuri/sisteme de corpuri imobilizate, în cazul problemelor static determinate. Coordonate generalizate. Ecuațiile lui Lagrange. (6 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Cinematica punctului. Studiul mișcării în coordonate carteziane. Studiul mișcării în coordonate naturale (triedrul lui Frenet). Mișcări particulare. (4 ore) 2. Cinematica solidului rigid. Mișcarea de rotație cu axă fixă. Mișcarea plan-paralelă. (5 ore) 3. Cinematica mișcării relative a punctului material. Compunerea vitezelor și accelerațiilor în mișcarea relativă. (1 oră) 4. Cinematica sistemelor de corpuri rigide. Mecanisme plane cu un grad de libertate. (3 ore) 5. Momente de inerție. (1 oră) 6. Examen parțial 1 (evaluare pe parcurs 1) – Aplicația A1 (1 oră) 7. Dinamica punctului material. (2 ore) 8. Dinamica solidului rigid. (2 ore)

	9. Dinamica sistemelor mecanice. Teoreme generale. Principiul lui d'Alembert. (4 ore) 10. Examen parțial 2 (evaluare pe parcurs 2) – Aplicația A2 (1 oră) 11. Principiul lucrului mecanic virtual. Calculul reacțiunilor sistemelor de corpuri imobilizate în cazul problemelor static determinate. Calculul eforturilor din barele grinzilor cu zăbrele static determinate. (4 ore)
3. Bibliografie	Hangan S., Slătineanu I. - Mecanică, E.D.P., București, 1983. Bălan Șt. - Culegere de probleme de mecanică, E.D.P., București, 1972. Szolga V., Szolga A.M. - Mecanică teoretică. Note de curs și îndrumător de seminar, partea a doua, Ed. Conspress București, 2003. Vasilescu A. - Mecanică Teoretică: Cinematica, curs și aplicații, Ed. Conspress București, 2003. Vâlcovici V., Bălan Șt., Voinea R. - Mecanică teoretică, Ed. Tehnică, 1968. Văcărescu C., Alexandrescu M. - Mecanică teoretică. Statica. Starea de echilibru static al punctului material și al solidului rigid, Ed. Conspress București, 2012. Văcărescu C., Alexandrescu M. - Mecanică teoretică. Statica. Starea de echilibru static al sistemelor mecanice, Ed. Conspress București, 2012

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	50%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Teme facultative
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea finală constă într-o probă scrisă, care conține o aplicație, A3 și un subiect de teorie/teorie aplicată, T. În timpul alocat examenului final, se pot reface, în anumite condiții, aplicațiile A1 și A2 susținute în cadrul evaluărilor pe parcurs. Nota finală se obține ca medie ponderată a notelor obținute. În funcție de activitatea studenților pe parcursul semestrului (participarea activă la cursuri și seminare, teme facultative etc), acestora li se poate acorda o bonificație de până la 10% din nota finală maximă posibilă, iar nota finală se va rotunji prin adaos sau prin lipsă. Dacă examenul nu este promovat, atunci, aplicațiile A1 și A2, corespunzătoare evaluărilor pe parcurs, pentru care s-au obținut note de minim 5 (cinci), precum și activitatea pe parcurs a studenților, vor fi recunoscute până la finalul anului universitar următor, cu condiția ca fișa disciplinei să nu sufere modificări de structură și de conținut.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	8
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	5	11. Studiu la bibliotecă adițional	

5. Pregătire teme	5	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	6	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Şef lucr. dr. ing. Ionica Georgiana
	Titular de disciplină:
	Şef de lucrări/Lector Văcărescu Constantin

Numele disciplinei:	Matematici speciale						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1553		
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	3					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	2	0	0		

Departament	DMI
Cadru didactic titular:	Profesor Mihai Adela Gabriela NA NA

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1. Competențe: Cunoașterea unor metode de determinare a soluțiilor unor ecuații diferențiale sau cu derivate parțiale, utilizate în ingineria civilă, dar și a calculului variational, cu aplicații tehnice; cunoașterea noțiunii de variabilă aleatoare și calculul valorii medii și a dispersiei unei variabile aleatoare. Cunoașterea unor noțiuni de bază de metode statistice pentru ingineri. 2. Discipline care folosesc competențele vizate de disciplină: discipline de specialitate din anii 2 și 3 de licență (Statică, Poduri, Fundații, Drumuri, Cai Ferate, etc.).	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Noțiunea de ecuație diferențială, soluție, curbă integrală, problema Cauchy. Teorema de existență și unicitate. Ecuații diferențiale de ordinul I de forme particulare (6 ore) 2. Ecuații diferențiale liniare de ordinul n. Sistem fundamental de soluții. Ecuații diferențiale liniare cu coeficienți constanți, omogene și neomogene cu termen liber de forme particulare. Sisteme de ecuații diferențiale. Metoda eliminării. Sisteme liniare cu coeficienți constanți (6 ore) 3. Serii trigonometrice și serii Fourier. Dezvoltarea unei funcții periodice de perioadă în serie Fourier. Serii Fourier pentru funcții periodice de perioadă (4 ore) 4. Clasificarea ecuațiilor cu derivate parțiale de ordinul II. Reducerea la forma canonică. Metoda D'Alembert pentru ecuația coardei vibrante. Metoda Fourier pentru ecuația coardei vibrante finite. Ecuația propagării căldurii. Problema Dirichlet pentru disc. Ecuația Laplace. Funcții armonice (4 ore) 5. Probleme clasice ale calculului variational. Variația I a unei funcționale. Teorema Fermat. Ecuații de tip Euler-Lagrange (2 ore) 6. Elemente de teoria probabilităților. Câmp de evenimente. Noțiunea de

	probabilitate. Probabilități condiționate. Formula Bayes. Variabile aleatoare. Operații cu variabile aleatoare. Media și dispersia. Repartiția normală (3 ore) 7. Metode statistice pentru ingineri (3 ore).
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Ecuații diferențiale de ordinul I de forme particulare: ecuații cu variabile separabile, ecuații diferențiale liniare, ecuații Bernoulli, ecuații Riccati etc. (6 ore) 2. Ecuații diferențiale liniare cu coeficienți constanți, omogene și neomogene cu termen liber de forme particulare. Metoda eliminării pentru sisteme de ecuații diferențiale. Sisteme liniare cu coeficienți constanți (6 ore) 3. Calculul coeficienților Fourier. Dezvoltarea unei funcții periodice în serie Fourier. Aplicații (4 ore) 4. Reducerea la forma canonică a ecuațiilor cu derivate parțiale de ordinul II cvasiliniare. Metoda D'Alembert pentru ecuația coardei vibrante. Metoda Fourier pentru ecuația coardei vibrante finite. Metoda Fourier pentru ecuația propagării căldurii. Problema Dirichlet pentru disc. Aplicații (4 ore) 5. Calcul variațional. Determinarea extremalelor unor funcționale. Aplicații (2 ore) 6. Evenimente. Noțiunea de probabilitate. Probabilități condiționate. Formula Bayes. Exemple de variabile aleatoare. Operații cu variabile aleatoare. Calculul valorii medii și a dispersiei unei variabile aleatoare (3 ore) 7. Metode statistice pentru ingineri (3 ore)
3. Bibliografie	• A. Mihai, L. Nita, Ecuații diferențiale și cu derivate parțiale. Teste pentru examen, Ed. Conspress, București, 2015. • G. Păltineanu, P. Matei, Ecuații diferențiale și ecuații cu derivate parțiale cu aplicații, Ed. Matrix Rom, București, 2007. • P. Matei, L. Cărbăneanu, A. N. Marcoci, A. D. Matei, Probleme de ecuații diferențiale, ecuații cu derivate parțiale, calcul variațional și teoria probabilităților, Ed. Conspress, București, 2008. • G. Păltineanu, P. Matei, St. Donescu, M. Zamfir, Matematici superioare, Matematici speciale, Ed. Conspress, București, 2014. • V. Olariu, V. Prepelita, Matematici speciale, Ed. Didactica și Pedagogica, București, 1985. • T. Stanasila, Metode statistice pentru ingineri, Ed. Matrix Rom, București, 1998. • C. Costinescu, S.-A. Popescu, I. Mierlus-Mazilu, Probabilitati și statistica, Ed. Conspress, București, 2005. • https://dmi.utcb.ro/servicii/

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	50%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	

4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Precizari: -Nota 10=100 puncte -Materia se divide in doua parti Modalitatea practică de evaluare finală: - Evaluarea finala are loc in sesiunea de iarna / sesiuni de restante stabilite de FCFDP; - La evaluarea finala din sesiunea de iarna pot participa doar studentii care au fost prezenti la cursuri si seminarii in procent mai mare sau egal decat procentul minim stabilit de regulamentul FCFDP; - Lucrare scrisa, 1.5 ore: lucrarea contine 3 probleme si 1 subiect de teorie, acoperind a doua jumatate a materiei predate, cu pondere de 40% (40 puncte – dintre care 4 puncte din oficiu, corespunzator celor 4 subiecte) din nota finala; - Evaluare orala, 10 min / student, cu o pondere de 10 % (10 puncte) din nota finala: se vor purta discutii (intrebări) asupra lucrării scrise / se poate da spre rezolvare 1 problema (la cererea studentului), a carei rezolvare corecta poate conduce la marirea notei obtinute din evaluarea scrisa / se va verifica cunoasterea definitiilor notiunilor predate. -Daca suma punctelor din lucrarea scrisa si evaluarea orala este mai mica decat 25 puncte, examenul nu este promovat. Pe parcursul semestrului se da un examen partial, scris, pe aceeasi structura ca cea precizata anterior, ce acopera prima jumatate a materiei; el se considera degrevat daca studentul obtine 20 puncte din cele 40 puncte posibile (dintre care 4 puncte din oficiu, corespunzator celor 4 subiecte); in caz contrar, studentul va repeta examinarea la examenul corespunzator evaluarii finale, timpul de examen total fiind de 3 ore. Nota finala va fi corespunzatoare sumei punctelor obtinute in evaluarea finala cu cea obtinuta la examenul partial (nota obtinuta la examenul partial poate fi marita in sesiune, la cererea studentului inainte de intrarea in examenul final, prin reluarea examinarii din prima parte a materiei, chiar daca partialul a fost degrevat). Daca acest punctaj (suma punctajelor din examenul partial si din evaluarea finala) este mai mare sau egal decat 50 puncte, el se poate mari cu cel mult 10 puncte, tinand cont de activitatea la curs/seminar (5 puncte) si de caietul de teme (5 puncte). Daca acest punctaj (suma punctajelor din examenul partial si din evaluarea finala) este mai mic decat 50 puncte, examenul nu este promovat. Pentru obtinerea notei 5 (50 puncte): Cunoasterea riguroasa a tuturor definitiilor predate (teorie ce va fi subliniata explicit si la momentul predarii) si rezolvarea integrala a doua probleme din cele sase probleme propuse (una din cadrul examinarii scrise din evaluarea finala si una din partea de materie corespunzatoare examenului partial).	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	7	8. Studiu pentru examinarea	10

		finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	3
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	3	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	Studiul suporturilor de curs - 3
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Conf. dr. mat. Mierlus-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:
	Profesor Mihai Adela Gabriela
	NA
	NA

Numele disciplinei:	Tehnologia construcțiilor						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1554		
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	3					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	1	0	0		

Departament	DDCFMC
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Claudia Petcu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1) Cunoștințe: studentul va putea identifica, evalua si explica diferite tehnologii de executie, utilaje si lucrari folosite in domeniul inginerie civile. 2) Aptitudini: studentul va putea aplica conceptele de bază privind tehnologiile de executie, utilajele si lucrarile folosite in domeniul inginerie civile. 3) Responsabilitate și autonomie: studentul va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Notiuni introductive. Film introductiv privind tehnologiile de realizare a lucrarilor de constructii. (4 ore) Tehnologia de executie a lucrarilor de sapatura. (4 ore) Tehnologia de executie a lucrarilor de umplutura si compactare. (4 ore) Utilaje folosite pentru realizarea diverselor lucrari de constructii. (4 ore) Armaturi folosite in lucrarile de constructii. (4 ore) Prefabricate folosite in lucrarile de constructii. (4 ore) Tehnologii de executie a lucrarilor de sprijinire provizorie. (4 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Film introductiv privind tehnologiile de realizare a lucrarilor de constructii. (1 ore) Tehnologia de executie a lucrarilor de sapatura. Film tehnic si lucru la lucrare. (2 ore) Tehnologia de executie a lucrarilor de umplutura si compactare. Film tehnic si lucru la lucrare. (2 ore) Utilaje folosite pentru realizarea diverselor lucrari de constructii. Film tehnic si lucru la lucrare. (2 ore) Armaturi folosite in lucrarile de constructii. Film tehnic si lucru la lucrare. (2 ore) Prefabricate folosite in lucrarile de constructii. Film tehnic si lucru la lucrare.

	(2 ore) Tehnologii de executie a lucrarilor de sprijinire provizorie. Film tehnic si lucru la lucrare. (3 ore)
3. Bibliografie	1. Suport de curs in format electronic (Centru de Resurse C.F.D.P.) – Claudia Petcu; 2. Tehnologii specifice de realizare si reabilitare la strazi – Mihai Dicu, Editura Conspress, 2011; 3. Trasee si terasamente – S. Dorobantu, C. Pauca, Editura didactica si pedagogica, 1979;

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	65%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	35%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Pentru lucrari: - Studentii o sa primeasca o nota pentru referatele facute pe parcurs. - Studentii o sa faca o prezentare privind subiectele dezbatute la curs pentru care o sa primeasca o nota. - Nota finala la lucrari o sa fie media celor 2 note. Pentru curs: - In sesiune se va sustine un test grila.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	11	8. Studiu pentru examinarea finală	8
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	10	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	33

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Racanel Carmen
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Claudia Petcu

--	--

Numele disciplinei:	Desen tehnic și infografică II						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1555		
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	3					P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:					
		Curs		Seminar		Laborator	Proiect
		1	0		2	0	

Departament	DCMMGI
Cadru didactic titular:	Asistent Dima Cristian

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: competențele profesionale necesare pentru a realiza, cu ajutorul calculatorului, piesele desenate ale proiectelor in cadrul colectivelor de proiectare; Abilități: sa deseneze, sa coteze si sa ploteze orice desen 2D de constructii, astfel incat toate plansele proiectelor viitoare pe care le vor avea de efectuat in cadrul facultatii vor putea fi realizate cu ajutorul programului AutoCAD; Responsabilitate și autonomie:	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Notiuni introductive, prezentarea ferestrei programului AutoCAD, setarea unitatilor de desenare, stabilirea limitelor desenului, comanda zoom, comanda line, coordonate carteziane absolute si relative, coordonate polare absolute si relative, modul ortho si direct distance. (2 ore); 2. Comenzi de desenare (point, polyline, arc, polygon, rectangle, circle, ellipse, spline, donut, xline, ray), modurile object snap, point style, comanda erase, selectarea obiectelor, modurile de selectie verb/substantiv si substantiv/verb, puncte de prindere, puncte de baza. (2 ore); 3. Comenzi de editare (copy, move, offset, mirror, rotate, trim, extend, fillet, chamfer, break, break at point, join, explode). Definirea straturilor (layers), incarcarea tipurilor de linii, comanda linetype scale. (2 ore); 4. Definirea unui stil de scriere, scrierea in cadrul planselor in functie de scara desenului, singleline text, multiline text, editarea textelor, definirea stilurilor de cotare pentru constructii metalice. (2 ore); 5. Meniul dimensions (comenzi de cotare), comenzi de editare (scale, stretch, align, lengthen, array rectangular, array polar), hasurarea desenelor. (2 ore); 6. Definirea stilurilor de cotare pentru constructiile din beton, comenzile distance, area, id, list, divide. Meniul properties, comanda match properties. (2

	ore); 7. Definirea blocurilor, inserarea blocurilor. Plotarea desenelor. (2 ore);
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Familiarizarea cu fereastra programului AutoCAD, setarea unitatilor de desenare, stabilirea limitelor desenului, comanda zoom, desenarea cu ajutorul coordonatelor carteziane absolute si relative, desenarea cu ajutorul coordonatelor polare relative, aplicatii pentru modul de lucru direct distance (2 ore) 2. Exersarea comenzilor point, polyline, arc, polygon, rectangle, circle, ellipse, spline, donut. Exersarea modurilor object snap si a comenzii erase. Selectarea obiectelor. (2 ore) 3. Exersarea comenzilor de editare: copy, move, offset, mirror, rotate, trim, extend, fillet, chamfer, break, break at point, join, explode. Crearea layerelor, incarcarea tipurilor de linii - dashdot, dashed. Scalarea liniilor dashdot si dashed cu ajutorul comenzii linetype scale. (2 ore) 4. Plansa nr. 1 Bolt metalic - scara 1:2 (4 ore) 5. Plansa nr. 2 Detaliu guseu - scara 1:10 (4 ore) 6. Degrevare (2 ore) 7. Plan cofraj pila - scara 1:50 (4 ore) 8. Plan cofraj culee - scara 1:50 (4 ore) 9. Zid de sprijin - scara 1:20 (2 ore) 10. Colocviu (2 ore)
3. Bibliografie	1. Mirela Chelcea, Monica Gheorghiu, Liliana Florentina Dumitru - AutoCAD 2D ed.2, Editura Matrix Rom, ISBN 978-973-755-173-3, anul 2007. 2. Autodesk Help

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	50%
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea finala se realizeaza printr-o proba practica, alcatuita din 2 aplicatii care se realizeaza pe calculator.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	1	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	3	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Şef lucr. dr. ing. Iliescu Mădălin
	Titular de disciplină:
	Asistent Dima Cristian

Numele disciplinei:	Hidraulică						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1556		
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	3					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	2	0	0		

Departament	DHEPM
Cadru didactic titular:	Conferențiar Dimache Alexandru Nicolae

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: studentul va putea aplica conceptele de bază din hidrostatică, legate de calculul forțelor de presiune a apei pe diverse elemente constructive, legi de mișcare ale lichidelor, mișcarea permanentă cu suprafață liberă a apei (dimensionarea hidraulică a canalelor de diferite secțiuni, determinarea regimului de curgere al apei, calculul deversoarelor). Abilități: studentul va putea calcula forțe de presiune hidrostatică pe suprafețe plane și curbe și va putea dimensiona canale și rigole de transport a apei pluviale. Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa individual sau în echipe la dimensionarea structurii de rezistență a pilelor și culeelor podurilor și va putea proiecta rețele de canale și rigole de colectare a apelor pluviale etc.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Proprietățile fizice ale fluidelor. Presiunea hidrostatică. (2 ore) 2. Legea generală a hidrostatiei. (2 ore) 3. Diagrame de presiune. Forțe hidrostactice pe suprafețe plane și curbe. (2 ore) 4. Elemente generale ale mișcării. Clasificarea mișcărilor. (2 ore) 5. Legi generale de mișcare. Ecuația de continuitate. Ecuația energiei. (2 ore) 6. Pierderi de energie/de sarcină. (2 ore) 7. Calculul sistemelor de conducte. (2 ore) 8. Mișcarea uniformă cu suprafață liberă. Calculul capacității de transport a canalelor și rigolelor. (2 ore) 9. Studiul energetic al mișcărilor cu suprafață liberă. Regimuri de mișcare. (2 ore) 10. Salt hidraulic: forme, calcul adâncimi conjugate, pierderi de energie în salt. Racordarea biefurilor la schimbarea de pantă. (2 ore) 11. Deversoare: calculul debitului și al grosimii lamei deversante. Racordarea în aval de deversor cu salt hidraulic și prin curbe de remu. (2 ore)

	12. Calcule hidraulice pentru determinarea lungimii podului. (2 ore) 13. Calcule hidraulice pentru determinarea afuiierilor locale și generale, respectiv a supraînălțărilor nivelului apei amonte de pod. (2 ore) 14. Colocviu. (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Proprietăți fizice ale fluidelor. Presiunea hidrostatică. (2 ore) 2. Legea hidrostaticii. Diagrame de presiune. (2 ore) 3. Forțe hidrostatice pe suprafețe plane. (2 ore) 4. Forțe hidrostatice pe suprafețe curbe. (2 ore) 5. Legi generale de mișcare. Ecuația de continuitate. Ecuația energiei. (2 ore) 6. Pierderi de energie/de sarcină. Calculul sistemelor de conducte. (2 ore) 7. Mișcarea uniformă cu suprafață liberă. Calculul canalelor. (2 ore) 8. Determinarea regimului de mișcare. Racordarea biefurilor. (2 ore) 9. Salt hidraulic. Calculul deversoarelor. (2 ore) 10. Modelarea curgerii cu suprafață liberă utilizând programul de calcul HEC-RAS. (4 ore) 11. Calculul lungimii podului. (4 ore) 12. Calculul afuiierilor și supraînălțării. (2 ore)
3. Bibliografie	1. Al. Dimache, I. Iancu – Elemente generale de hidraulică, 166 pagini, ISBN 978-973-100-357-3, Editura CONSPRESS, București, 2014. 2. Cioc, D. – Hidraulică – Editura Didactică și Pedagogică, București, 1975. 3. Dimache, Al., Mănescu, M. – Rețele edilitare – Editura Matrix Rom, București, 2006. 4. Luca, B. A., Luca, O., Hașegan, L. V. – Hidraulică specială. Noțiuni teoretice și aplicații – Universitatea Tehnică de Construcții București, 1998. 5. Luca, O., Tatu, G., Petrescu, V. – Hidrodinamica cursurilor de apă – Editura *H*G*A*, București, 2000. 6. Mateescu, Cr. – Hidraulică – Editura Didactică și Pedagogică, București, 1963. 7. Mănescu, M. – Hidraulica podurilor și podețelor – Editura Orizonturi universitare, Timișoara, 2002. 8. Mănescu, M., Dimache, Al. – Hidraulică. Probleme rezolvate și propuse – Editura Matrix Rom, București, 2006.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0%
Laborator	40%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0%
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	60%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0%
4. Alte criterii (se vor specifica)	0
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	5

2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Iancu Iulian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Dimache Alexandru Nicolae

Numele disciplinei:	Limbi moderne III						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1558		
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	3					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		0	2	0	0		

Departament	DLSC
Cadru didactic titular:	șef lucr. univ. Vasilca Doina asist. dr. Radu Dana

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: Dobândirea unui vocabular tehnic general și specializat în domeniul ingineriei și managementului în construcții. Aptitudini: La sfârșitul semestrului, studenții vor putea: - să folosească în mod corect timpurile verbale, concordanța timpurilor, subordonata condițională și subjonctivul - să realizeze traduceri și retroversiuni de fraze conținând structurile gramaticale studiate; - să redacteze texte funcționale de diferite tipuri - sa intelega si sa traduca un text tehnic general Responsabilitate și autonomie: Sudentul selectează și analizează (re)surse bibliografice;studentul demonstreaza autonomie în învățare	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Limbaj tehnic general – Texte privind unități de măsură, figuri geometrice, matematică, chimie, fizică, mecanică, materiale de construcții, stiluri arhitecturale (caracteristici), desen tehnic, planuri și structuri ale clădirilor, norme de protecția muncii,masuratori de teren; Traducere și retroversiune.-4 ore 2.Utilizarea terminologiei generale tehnice in texte proprii si in contexte date.Recapitulare structuri gramaticale studiate- 8 ore 3.Recapitulare (formate de scrisori formale, rapoarte cu conținut tehnic și terminologie aferenta)-2 ore
3. Bibliografie	Limba engleză 1.Jacques, Cristopher, 2011, Technical English 3, Work Book, Pearson

	Education Ltd. 2. Duggal, S.K., 2008, Building materials, New Age International (P) Limited. 3. Lansford, Lewis și Astley, Peter, 2013, English for Careers. Engineering 1. Student's Book, Oxford University Press. 4. Bonamy, David, 2008, Technical English, Pearson Ltd. 5. Brieger, Nick și Pohl, Alison, 2002, Technical English. Vocabulary and Grammar, Summertown Publishing. Limba franceză 1. Gillet, Nathalie, Tauzin, Beatrice (2009). Objectif Express. Le monde professionnel en français. Paris: Hachette 2. Hugot, Catherine, Kizirian, Veronique M., Waendendries. Alter ego. Methode de français. Paris: Hachette 3. Yila, Victor., Materiale cu fișe de exerciții lexicale și gramaticale, 2004. Limba spaniolă 1. Grigore – Miclea, Loredana. Nociones de Morfología. Curso Universitario. Competencias de comunicación (carte de autor unic). 2016. București. Editura Conspress. 2. Grigore – Miclea, Loredana. 2016, Limba Spaniolă – Manual pentru studenții Facultății de Instalații pentru Construcții și IEPA (carte de autor unic).. București. Editura Conspress 3. Castro Viúdez, Francisca & Días Ballesteros, Pilar & Rodero Díez, Ignacio & Sardinero Francos, Carmen. Nuevo Español en Marcha – Libro del Alumno + CD - nivel A2. 2016. Madrid. Editorial SGEL, S.A. (cuarta edición - versión internacional).
--	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	50%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	25%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	25%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la seminar include rezolvarea individuală a exercițiilor propuse ca tema săptămânală. Participarea la activitățile didactice trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluare a competențelor dobândite pe parcursul semestrului în formatul agreat de fiecare colectiv de Limbi straine, în funcție de nivelul din CECRL.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	1

3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	8	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Conf. dr. Ghențulescu Raluca Mihaela
	Titular de disciplină:
	șef lucr. univ. Vasilca Doina asist. dr. Radu Dana

Numele disciplinei:	Educație fizică și sport							
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV			
Program de studii	CFDP							
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1559			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		A / R	Credite ECTS (CR):	E(C)	0	
Semestrul:	3					P	0	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DC	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		0	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:						
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect
		0		2		0		0

Departament	DEFS
Cadru didactic titular:	Asistent Colibășanu Florin

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Însușirea unor procedee tehnice de bază specifice disciplinelor practicate, cu aplicabilitate în sportul recreativ, -Îmbunătățirea bagajului de priceperi și deprinderi motrice de bază și specifice cât și a calităților motrice -Dezvoltarea coordonării, agilității, elasticității neuromusculare, a echilibrului, a rezistenței aerobe și anaerobe -Cunoașterea efectelor practicării exercițiului fizic -Îmbunătățirea stării de sănătate, dezvoltarea fizică armonioasă a studenților și optimizarea potentialului lor motric; -Recreerea studenților și compensarea efortului intelectual depus în orele de studiu; -Îmbunătățirea unor calități și trăsături moral-volitive și intelectuale, a inițiativei și spiritului de echipă, a responsabilității sociale -Dezvoltarea capacității de practicare independentă a exercițiului fizic cu scop sanogenetic/profilactic sau corectiv, recreativ și compensator; -Formarea unor seturi de conduite și valori compatibile cu specificul profesiei	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Baschet- Repetarea procedeeelor tehnice însușite în anul I și a regulamentului, consolidarea aruncării la coș de pe loc cu o mână de sus și din dribling, joc(5 ore) 2.Fotbal- perfecționarea lovirii mingii cu piciorul, a preluării și conducerii mingii, lovirea mingii la poartă, joc.(6 ore) 3.Aerobic-repetarea complexelor de exerciții pentru consolidarea ținutei și expresivității, pentru mărirea capacității aerobe, cu fond muzical și aparate ajutătoare.(6 ore) 4.Fitness-

	perfecționarea structurilor tehnice, menținerea atitudinii corporale corecte, globală și segmentară.(6 ore) 5.Badminton-consolidarea elementelor tehnice de bază : priza rachetei, lovitura de dreapta, serviciul , consolidarea acțiunilor tactice elementare ale jocului de badminton, aplicarea lor în joc cu respectarea regulamentului.(5 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie : 1.Motroc,A.(2007), Fotbal-Culegere de exerciții.București Editura Bren 2.Șelărescu, A, Gera(Tițu), A.(1998), Îndrumar privind predarea cunoștințelor teoretice necesare studenților angrenați în învățământul superior de neprofil. București, Editura Conspress. 3 Maleș,D.(2018), Nivelul capacităților coordinative, raportat la capacitatea de performanță în badminton. .București, Editura Conspress. 4.Ungureanu,A.(2016),Ghid de fitness pentru menținerea condiției fizice a studenților prin intermediul instalațiilor și aparatelor de fitness.Ghid universitar.Chișinău, Editura UNEFS .

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	Parcursarea unor probe și norme de control privind dezvoltarea forței segmentare 70%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Joc bilateral sau execuția unui complex de exerciții 30%
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Lector dr. Titu Anamaria

	Titular de disciplină:
	Asistent Colibășanu Florin

Numele disciplinei:	Complemente de mecanică						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1560		
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	3					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		1	1	0	0		

Departament	DMS
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Văcărescu Constantin

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Obiectivul cursului: Studentii își vor reîmprospăta și fixa unele cunoștințe acumulate în liceu, simultan cu tratarea lor la nivel universitar. De asemenea, vor fi introduse unele noțiuni noi, de bază, necesare în pregătirea și formarea unui inginer în domeniul Ingineriei Civile. După finalizarea orelor alocate și promovarea disciplinei, studenții vor dobândi următoarele rezultate ale învățării, grupate astfel: Cunoștințe: - vor cunoaște, înțelege și vor utiliza corect noțiunile, conceptele, teoriile și metodele specifice din Mecanica teoretică, prezentate în cadrul cursului; - vor fi capabili să efectueze operațiile de compunere a unui sistem de forțe și de descompunere a unei forțe în două componente concurente pe suportul său ; - vor ști să determine efectul produs de un sistem de forțe într-un punct al unui corp; - vor putea să determine poziția centrului de greutate pentru diferite corpuri și secțiuni simple; - vor ști să exprime starea de echilibru static a corpurilor sau a sistemelor de corpuri static determinate; - vor cunoaște modul de calcul al reacțiunilor din legăturile corpurilor imobilizate static determinate; Aptitudini și abilități: - vor deprinde puterea de înțelegere și de propunere a unei soluții, pentru o aplicație inginerească simplă; - vor cunoaște, înțelege și însuși limbajul și terminologia specifice în comunicarea profesională; Responsabilitate și autonomie: - vor avea capacitatea de analiză și aplicare a cunoștințelor acumulate, pentru rezolvarea corectă a unor aplicații simple și posibilitatea de a verifica și interpreta rezultatele obținute; - disciplina Complemente de Mecanică, ajută studenții să poată aprofunda elementele esențiale ale Mecanicii I, dar să și primească informații suplimentare care să conducă la o

abordare mai facilă a celorlalte discipline din domeniu.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Recapitularea, explicarea și completarea cunoștințelor de trigonometrie și geometrie plană. (2 ore) 2. Sisteme echivalente de forțe concurente. Compunerea forțelor concurente. Descompunerea unei forțe date în două forțe concurente pe suportul său. (2 ore) 3. Sisteme echivalente de forțe oarecare. Momentul unei forțe în raport cu un punct. Momentul unei forțe în raport cu o axă. Cuplu de forțe. Reducerea sistemelor de forțe oarecare, torsorul unui sistem de forțe. (2 ore) 4. Centrul forțelor paralele. Centre de masă. Centre de masă pentru bare și plăci omogene. (2 ore) 5. Statica punctului material. Tipuri de legături ale punctului material. Aplicarea teoremei de echilibru static al punctului material. (2 ore) 6. Statica solidului rigid. Legături ideale specifice solidului în problema plană. Aplicarea teoremei de echilibru static al solidului rigid. (2 ore) 7. Recapitulare și evaluarea finală. (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Recapitularea, explicarea și completarea cunoștințelor de trigonometrie și geometrie plană. (2 ore) 2. Testul 1: Trigonometrie și geometrie. (2 ore) 3. Testul 2: Operații cu forțe. (2 ore) 4. Testul 3: Centrul forțelor paralele. Centre de masă. (2 ore) 5. Statica punctului material. (2 ore) 6. Testul 4: Statica punctului material și a solidului rigid. (2 ore) 7. Evaluarea finală. (2 ore)
3. Bibliografie	Alexandrescu M., Văcărescu C. - Mecanică teoretică. Statica. Sisteme echivalente de forțe, Editura Conspress București, 2008. Văcărescu C., Alexandrescu M. - Mecanică teoretică. Statica. Starea de echilibru static al punctului material și al solidului rigid, Editura Conspress București, 2012. Văcărescu C., Alexandrescu M. - Mecanică teoretică. Statica. Starea de echilibru static al sistemelor mecanice, Editura Conspress București, 2012. Vasilescu A., Văcărescu C. - Îndrumător și aplicații la Mecanică. Partea I: Statica, Editura Conspress București, 2004. Vasilescu A. - Complemente de mecanică, Editura Conspress București, 1998.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	100%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Teme facultative
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Ultima evaluare periodica, cea de-a cincea, este sub forma unei probe orale. Aceasta evaluare constă într-o discuție individuală bazată pe întrebări despre modul de abordare sau de rezolvare a aplicațiilor conținute în cele 4 teste de evaluare precedente sau celor prezentate în cadrul cursului.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	8	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ionica Georgiana
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări/Lector Văcărescu Constantin

Numele disciplinei:	Pedagogie II						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1561		
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	3					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	2	0	0		

Departament	DPPD
Cadru didactic titular:	Conferențiar Enache Roxana

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază din teoria și metodologia instruirii și a evaluării; Abilități: studentul va putea aplica conceptele de bază ale teoriei și metodologiei instruirii și teoriei și metodologiei evaluării; Responsabilitate și autonomie: studentul va gestiona activități didactice, prin asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în instruire și evaluare didactică; își va asuma responsabilitatea pentru gestionarea dezvoltării profesionale a indivizilor și grupurilor.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Partea I Teoria si Metodologia Instruirii 1. Procesul de instruire: predare-învățare-evaluare (2 ore) 2. Principii (2 ore) 3. Metodologia instruirii: Metode de instruire; Resurse tehnice ale instruirii: Categorii de mijloace de învățământ; Noile tehnologii informaționale și de comunicare; (2 ore) 4. Moduri de instruire (frontal, individual, grupal); Strategii de predare-învățare: Tipuri de strategii de predare-învățare; (2 ore) 5. Lecția – forma de organizare a învățământului preuniversitar. Tipuri de lecție(2 ore) 6. Stiluri de instruire; Stiluri de predare-stiluri de învățare. Învățarea socială-învățarea școlară (2 ore) 7. Proiectarea instruirii – niveluri (disciplina de învățământ, modul/unitate de învățare, lecție) (2 ore) Partea a-II-a Teoria si practica evaluării 8. Evaluarea in educație – concept si dimensiuni (evaluarea de sistem, de proces si a rezultatelor școlare); Funcțiile evaluării(2 ore)

	9. Strategii de evaluare a rezultatelor școlare: inițială, formativă, sumativă, internă, externă, criterială, normativă etc(2 ore) 10. Tipuri, metode si forme de evaluarea rezultatelor școlare: Tipuri de evaluare: orală, scrisă, practică; Metode de evaluare: observația curentă, chestionare, teste, lucrări practice; Metode complementare de evaluare (portofoliu, proiectul, testele de performanță etc.); Forme de evaluare. Autoevaluarea. (2 ore) 11. Elaborarea instrumentelor de evaluare. Tehnici de elaborare a itemilor(2 ore) 12. Aprecierea rezultatelor școlare: Criterii de apreciere; Sisteme de apreciere; Distorsiuni în apreciere rezultatelor; (2 ore) 13. Evaluarea pe baza de competențe profesionale. Standarde profesionale. Cadrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior(2 ore) 14. Evaluarea instituțională. Criterii și standarde naționale ARACIP, ARACIS (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Partea I Teoria și Metodologia Instruirii 1. Procesul de instruire: predare-învățare-evaluare (1 ora) 2. Principii didactice (1 ora) 3. Metodologia instruirii: Metode de instruire; Resurse tehnice ale instruirii: Categorii de mijloace de învățământ; Noile tehnologii informaționale și de comunicare (2 ore) 4. Moduri de instruire (frontal, individual, grupal); Strategii de predare-învățare: Tipuri de strategii de predare-învățare; (4 ore) 5. Lecția – formă de organizare a învățământului preuniversitar. Tipuri de lecție(2 ore) 6. Stiluri de instruire; Stiluri de predare-stiluri de învățare. Învățarea socială-învățarea școlară (2 ore) 7. Proiectarea instruirii – niveluri (disciplina de învățământ, modul/unitate de învățare, lecție) (4 ore) Partea a-II-a Teoria și practica evaluării 8. Evaluarea în educație – concept și dimensiuni (evaluarea de sistem, de proces și a rezultatelor școlare); Funcțiile evaluării(2 ore) 9. Strategii de evaluare a rezultatelor școlare: inițială, formativă, sumativă, internă, externă, criterială, normativă etc(2 ore) 10. Tipuri, metode și forme de evaluarea rezultatelor școlare: Tipuri de evaluare: orală, scrisă, practică; Metode de evaluare: observația curentă, chestionare, teste, lucrări practice; Metode complementare de evaluare (portofoliu, proiectul, testele de performanță etc.); Forme de evaluare. Autoevaluarea. (2 ore) 11. Elaborarea instrumentelor de evaluare. Tehnici de elaborare a itemilor(6 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1. Enache, R., Albu G., Stan E., (coord.). (2009). Psihopedagogie-Sinteze de curs pentru studenți, nivelul I, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești 2. Enache, R. (2019). Managementul învățării, București: Editura Universitară 3. Enache, R. (2019). Managementul relațiilor educaționale, București: Editura Universitară 5. Potolea, D., Toma, S., Stoica, A. și alții, (2012), Standarde profesionale pentru cariera didactică, www.formare3777.eu Bibliografie suplimentară:

	*** De la profesor la e-profesor, https://www.youtube.com/watch?v=LpatU2uokil&t=29s *** Între meserie și vocație, https://www.youtube.com/watch?v=X3a55VVpgHs&t=15s *** Menținerea evaluării ca autentică și relevantă, https://www.youtube.com/watch?v=eqajEUICGQM *** Strategii de instruire diferențiată, https://www.youtube.com/watch?v=tgtrbhq95pA *** Tehnica formulării întrebărilor, https://www.youtube.com/watch?v=05kXKjc5wm0&t=5s *** Tema pentru acasă, https://www.youtube.com/watch?v=7JR340BwraQ *** www.bookcreator.com *** www.canva.com *** www.learningapps.org *** www.mozaweb.com/ro
--	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	40%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	20%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	40%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la seminar include rezolvarea individuală a minim șase aplicații maxim zece. Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minime specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă cu 3-5 subiecte de teorie aplicată, timpul de rezolvare a subiectelor este de 120 de minute.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	4
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	4	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Prof. dr ing. Stoica Adrian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Enache Roxana

Numele disciplinei:	Rezistența materialelor II						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1562		
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	6
Semestrul:	4					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	70	Din care, săptămânal:					
		Curs		Seminar		Laborator	Proiect
		2		2		1	0

Departament	DRMPT
Cadru didactic titular:	Conferențiar Bălan Manuela

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază din rezistența materialelor privind stare de tensiune și deformare ale structurilor alcătuite din bare supuse la solicitări compuse, la flambaj, la solicitări dinamice; Abilități: studentul va putea aplica conceptele de bază ale rezistenței materialelor pentru calculul stării de tensiune și deformare a structurilor supuse la solicitări compuse, la flambaj și la solicitări dinamice; Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea lucrărilor de proiectare a lucrărilor de artă, a structurilor de drumuri și de căi ferate și structuri subterane și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Solicitări compuse. [Solicitarea de încovoiere oblică. Axa neutră. Probleme practice de calcul: verificare, dimensionare, efort capabil. Calculul deformațiilor. Solicitarea de încovoiere simplă cu forța axială. Solicitarea de încovoiere oblică cu forța axială. Acțiunea excentrică a unei forțe normale. Sâmburele central. Exemplificări: secțiunea dreptunghiulară, circulară și inelară. Zona activă - cazul secțiunii dreptunghiulare și al secțiunii cu o axă de simetrie.] (4ore); 2. Stare spațială de tensiune. [Variația tensiunilor în jurul unui punct. Tensiuni și direcții principale. Tensiuni tangențiale maxime. Tensiuni octaedrice.] (4ore); 3. Legea constitutivă pentru materiale omogene, izotrope, liniar-elastice. [Legea generalizată a lui Hooke. Modificarea volumului. Tensor sferic și deviator.] (2ore); 4. Principii și metode energetice. [Energia potențială specifică de deformare. Energia potențială specifică de deformare pentru modificarea volumului și a

	forme (de deviație). Energia potențială de deformare în cazul barelor drepte.] (2ore); 5. Ecuația energiei și a lucrului mecanic. [Teorema minimului energiei potențiale totale. Teoremele lui Castigliano. Formula Maxwell-Mohr pentru calculul deformațiilor barelor drepte. Regula de integrare Vereșceaghin] (2ore); 6. Teorii clasice de rezistență. [Teoria tensiunii normale maxime (Galilei). Teoria deformației specifice liniare maxime (Mariotte). Teoria tensiunii tangențiale maxime (Coulomb). Teoria energiei potențiale specifice de deformare (Beltrami). Teoria energiei potențiale specifice de deformare de modificare a formei (Huber-Hencky-von Mises). Teoria de rezistență a lui Mohr. Suprafața și curba limită. Indicații de utilizare a teoriilor de rezistență. Criteriul Davidenkov-Fridman.] (4ore); 7. Solicitarea de încovoiere cu torsiune. (2 ore); 8. Bare drepte solicitate peste limita de elasticitate. [Solicitarea de încovoiere pură. Cazul secțiunii dreptunghiulare, al secțiunilor cu două și cu o axă de simetrie. Tensiuni remanente. Oblicarea de încovoiere cu forță tăietoare. Curba de interacțiune (modelul Bezuhoi). Articulația plastică. Stabilirea zonei deformațiilor elasto-plastice în cazul unei grinzi drepte cu secțiune dreptunghiulară, simplu rezemate la capete, încărcată cu o forță concentrată la mijloc sau cu forță uniform distribuită. Axa deformată în stadiul elasto-plastic. Exemplificare în cazul unei grinzi drepte simplu rezemate la capete cu forță concentrată la mijloc. Deformații remanente. Solicitarea de torsiune liberă în stadiul elasto-plastic. Cazul secțiunii circulare și dreptunghiulare. Solicitarea de încovoiere simplă cu forță axială în stadiul plastic. Curba de interacțiune. Cazul secțiunii dreptunghiulare și dublu T. Sisteme static nedeterminate solicitate la încovoiere. Determinarea mecanismului plastic de cedare prin metoda biografică și cinematică. Sisteme static nedeterminate solicitate axial (la întindere). Determinarea mecanismului plastic de cedare prin metoda biografică și cinematică.] (3ore); 9. Acțiuni dinamice prin șoc. [Ipoteze. Tipuri de acțiuni dinamice. Șoc vertical cu sau fără considerarea masei corpului lovit. Șoc orizontal cu sau fără considerarea masei corpului lovit. Determinarea masei reduse a corpului lovit. Exemplificări.] (2ore); 10. Stabilitatea barei drepte. [Generalități. Forme de echilibru. Exemplificări privind fenomenul de pierdere a stabilității în cazul barelor drepte. Fiambajul barei drepte dublu articulate supuse la compresiune centrică. Formula lui Euler. Lungimi de flambaj. Domeniul de valabilitate. Fiambajul barei drepte în domeniul elasto-plastic. Modulul de elasticitate tangent. Formulele lui Engesser, Engesser-Karman. Calculul practic la flambaj. Metoda coeficientului de flambaj și curbele de flambaj. Influența forței tăietoare asupra forței critice de flambaj. Fiambajul barelor cu secțiune compusă solidarizate cu plăcuțe. Coeficientul ideal de zveltețe. Metoda energetică pentru calculul forței critice de flambaj. Calculul de ordinul II. Ecuația diferențială de ordinul patru - soluție și condiții limită. Exemplificare în cazul unei grinzi simplu rezemate cu încărcare transversală sinusoidală. Formulele lui Perry. Calculul de ordinul doi și forța critică de flambaj - flambaj prin bifurcare și prin divergență. Fiambajul lateral al barelor solicitate la încovoiere. Cazul unei grinzi simplu rezemate solicitată la capete cu momente concentrate.] (3ore).
2. Seminar/	Seminar:

Laborator/ Proiect/ Practică	1.Torsiunea barelor cu secțiune circulară și tubulară. (4ore); 2. Solicitări compuse. Sâmbure central. Zona activă. (8ore); 3.Teorii de rezistență. (4ore); 4.Calculul în domeniul plastic. Calculul sistemelor static nedeterminate în domeniul plastic. (4ore); 5.Solicitări dinamice prin șoc. (4ore); 6.Flambajul barei drepte. (4ore). Laborator: 1. Centrul de încovoiere răsucire - cazul unei console alcătuite dintr-un cornier cu aripi egale. (2ore); 2. Utilizarea analogiei cu membrana pentru determinarea caracteristicilor geometrice și a tensiunii tangențiale maxime a unor secțiuni pline și dublu conexe solicitate la torsiune liberă. Metoda diferențelor finite. Temă de casă. (2ore); 3. Solicitari compuse. Tema de casa. (4ore); 4. Sisteme static nedeterminate solicitate in domeniul plastic. Tema de casa. (2ore); 5. Solicitarea dinamică prin șoc - cazul consolei acționată de o forță de masă m în vârful consolei care cade liber de la o înălțime h. (2ore); 6. Flambajul barei drepte comprimate. (2ore).
3. Bibliografie	Bibliografie recomandată: 1. Panaite Mazilu - Rezistența Materialelor-curs litografiat ICB, 1977; 2. Panaite Mazilu, Posea Nicolae, Iordăchescu Eugen - Probleme de rezistența materialelor, vol 1/1969 și vol II/1975 - Editura Tehnică, București; 3. Nicolai Țopa - Rezistența Materialelor-curs litografiat ICB, 1987; 4. C.Bia, V. Ile, M.V.Soare, Rezistența materialelor și Teoria elasticității, Ed.Didact. și Pedag., București, 1983; 5. Manuela Bălan – Rezistența Materialelor – curs- Editura MATRIX ROM, București, 2004, ISBN 973-685-752-2; 6. Manuela Bălan, Vasilica Corâci, Mircea Balcu – Rezistența Materialelor volumul II – Solicități simple, Editura MATRIX ROM, București, 2001, ISBN 973-685-200-8; 7. M. Bălan, R.I. Cruciat, A.G. Pricopie-- Rezistența Materialelor Vol II. , Editura Conspress, București, 2015, ISBN 978-973-100-403-7.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	50%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea finală conține două aplicații și două teorii. Pentru prima parte a materiei se prevede, în a doua jumătate a semestrului o lucrare de control, care conține o aplicație și o teorie. Această lucrare are caracter de degrevare pentru subiectele notate peste cinci. Dacă aplicația	

și teoria nu au fost promovate, ele se vor reface la evaluarea finală.
 Evaluarea finală constă din 2 subiecte de aplicații și 2 subiecte de teorie. Studenții care nu au degrevat aplicația și/sau teoria la lucrarea de control vor reface aceste probe la examen.
 Nota finală se obține pentru cele patru subiecte date.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual

Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	6	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	4	11. Studiu la bibliotecă adițional	1
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	4	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Bălan Manuela

Numele disciplinei:	Statica și stabilitatea construcțiilor I								
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV				
Program de studii	CFDP								
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1563				
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	6	
Semestrul:	4						P	0	
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	70	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		3		2		0		0	

Departament	DMS
Cadru didactic titular:	Șef lucrări/Lector Stan Oana Mihaela

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1. Cunoștințe: studentul va putea identifica rolul structural și funcțional al elementelor care intră în alcătuirea unei structuri de rezistență; va dobândi cunoștințele necesare pentru a realiza o analiză a sistemelor structurale din punct de vedere static și geometric și identifica diferențele de comportare între structurile static determinate și cele nedeterminate; va cunoaște aspectele teoretice legate de trasarea diagramelor de eforturi la structuri static determinate și nedeterminate; va cunoaște principiile generale pentru trasarea liniilor de influență la structuri static determinate. 2. Abilități: studentul va putea aplica conceptele de bază ale staticii construcțiilor pentru a realiza o analiză a sistemelor structurale din punct de vedere static și geometric; va putea aplica practic aspectele teoretice legate de trasarea diagramelor de eforturi la structuri static determinate și, pentru structurile static nedeterminate, prin utilizarea metodei generale a eforturilor; va putea determina efectele cele mai defavorabile la parcurgerea diferitelor tipuri de structuri static determinate de convoaie de forțe mobile, utilizând linii de influență. 3. Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea lucrărilor de proiectare a structurilor de rezistență din domeniul infrastructurii de transport, își va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Concepte de bază în statica construcțiilor. Alcătuirea corectă a structurilor. 3 ore 2. Forme critice. Condiția de determinare statică a structurilor. Procedee pentru determinarea gradului de nedeterminare statică. 3 ore 3. Grinzi cu console și articulații. Alcătuire. Reacțiuni. Diagrame de eforturi. 3 ore 4. Grinzi cotite și cadre static determinate. Determinarea forțelor de legătură. Trasarea diagramelor de eforturi la grinzi cotite și cadre static

	determinate. 3 ore 5. Grinzi cu zăbrele static determinate. Ipoteze. Sisteme constructive. Condiția de invariabilitate geometrică și determinare statică. Procedee pentru determinarea eforturilor axiale în barele grinzilor cu zăbrele. 3 ore 6. Structuri în arce static determinate. Definiții. Relații diferențiale între încărcări și eforturi la grinzi curbe. Expresia generală a eforturilor secționale. Diagrame de eforturi la structuri în arce static determinate. Forma optimă a arcelor. 3 ore 7. Încărcări mobile. Linii de influență. Procedee pentru trasarea liniilor de influență. Trasarea liniilor de influență la grinzi drepte. Procedul analitic și cinematic. 3 ore 8. Trasarea liniilor de influență pentru reacțiuni și eforturi la structuri în cadre static determinate. 3 ore 9. Trasarea liniilor de influență pentru reacțiuni și eforturi la grinzi cu zăbrele. 3 ore 10. Trasarea liniilor de influență pentru reacțiuni și eforturi la structuri în arce static determinate. Utilizarea liniilor de influență. Eforturi maxime. Momentul maximum maximorum. 2 ore 11. Expresiile lucrului mecanic real și virtual exterior și al eforturilor secționale. Principiul lucrului mecanic virtual aplicat structurilor deformabile. 3 ore 12. Expresia deplasărilor elastice punctuale din acțiunea forțelor exterioare, variațiilor de temperatură și cedărilor de reazeme. Observații practice privind aplicarea formulei Maxwell-Mohr. 3 ore 13. Structuri static nedeterminate. Consecințe ale nedeterminării statice. Principiul metodei generale a eforturilor. Stabilirea ecuațiilor de condiție din Metoda Generală a Eforturilor. 4 ore 14. Trasarea diagramelor de eforturi. Expresia deplasărilor elastice punctuale din acțiunea forțelor exterioare, variațiilor de temperatură și cedărilor de reazeme la structuri static nedeterminate.
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Trasarea diagramelor de eforturi la grinda dreaptă. 2 ore 2. Trasarea diagramelor de eforturi la grinzi cu console și articulații. 2 ore 3. Trasarea diagramelor de eforturi la cadre static determinate. 2 ore 4. Trasarea diagramelor de eforturi la cadre static determinate. 2 ore 5. Trasarea diagramelor de eforturi la grinzi cu zăbrele static determinate. 2 ore 6. Trasarea diagramelor de eforturi la arce static determinate. 2 ore 7. Evaluare 1: diagrame de eforturi la structuri static determinate. 2 ore 8. Trasarea liniilor de influență la grinzi drepte și la grinzi cu console și articulații. 2 ore 9. Trasarea liniilor de influență la cadre. Eforturi maxime. 2 ore 10. Trasarea liniilor de influență la grinzi cu zăbrele. Eforturi maxime. 2 ore 11. Momentul maximum maximorum. 2 ore 12. Evaluare 2: linii de influență la structuri static determinate. 2 ore 13. Principiul lucrului mecanic virtual aplicat structurilor deformabile. 2 ore 14. Deplasări elastice punctuale - deformata elastică a structurilor static determinate. 2 ore
3. Bibliografie	O. M. STAN - Statica construcțiilor. Structuri static determinate. Ediția a 2-a - curs universitar, Editura CONSPRESS, 378 pag., 2022; O. M. STAN, R. M. STĂNESCU - Statica construcțiilor. Structuri static nedeterminate. Metoda Generală a Eforturilor - Curs universitar, Editura CONSPRESS, 174 pag., 2018;

	O. M. STAN - Trasarea diagramelor de eforturi. Structuri static determinate, 2006; UTCB, Site-ul CFDP, 28 pag.; O. M. STAN - Trasarea și încărcarea liniilor de influență. Structuri static determinate, 2006; UTCB, Site-ul CFDP, 17 pag.; I. Petrescu - Manual de utilizare. Program de analiză liniară a structurilor plane alcătuite din grinzi și bare (FTOOL), UTCB, 2006; Gh. Ilie, V. Fierbințeanu, N. Stănilă, I. Petrescu - Mecanica Construcțiilor, Editura Tehnică, 1987; Gh. Ilie, N. Stănilă, I. Petrescu, C. Bucur - Structuri Static Determinate, UTCB, 1991.
--	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	40%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	10%
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea se face prin examen scris. Examinările parțiale se referă la 2 aplicații notate cu câte 20 puncte fiecare. Aplicațiile se consideră promovate dacă se obține cel puțin jumătate din punctaj. Examinarea finală cuprinde refacerea aplicațiilor numerice, o aplicație numerică de 20 puncte și un test cu întrebări teoretice de 30 puncte. Temele se cuantifică cu alte 10 puncte. Nota finală se obține prin cumularea punctelor. Condiția de promovare 45 puncte. În caz de nepromovare, se rețin numai părțile care au fost notate cu peste jumătate din punctajul maxim respectiv.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	10	8. Studiu pentru examinarea finală	7
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	7
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	14	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	18	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	56

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ionica Georgiana

	Titular de disciplină:
	Şef lucrări/Lector Stan Oana Mihaela

Numele disciplinei:	Geotehnică						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1564		
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	4					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	70	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		3	0	2	0		

Departament	DGF
Cadru didactic titular:	Profesor Prof. dr. ing. Manole-Stelian Serbulea

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Studentii vor studia fundamentul tehnic al comportarii masivelor de pamant si principiul metodei determinarii parametrilor geotehnici utilizati in proiectarea de specialitate.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	C01 – Prezentarea Fișei Disciplinei. Obiectul disciplinei “Geotehnică”. Noțiuni recapitulative C02 – Geneza pământurilor. Investigarea terenului de fundare C03 – Distribuția granulometrică. Reprezentarea grafică a distribuției granulometrice C04 – Indici simpli ai pământurilor C05 – Apa legată. Limitele Atterberg. Limita de contracție C06 – Apa liberă. Apa capilară. Metode de laborator pentru determinarea coeficientului de permeabilitate C07 – Metode de teren pentru determinarea coeficientului de permeabilitate. Spectrul hidrodinamic. Antrenarea hidrodinamică C08 – Legea eforturilor efective. Modelul mecanic Terzaghi. Consolidarea pământurilor C09 – Compresibilitatea pământurilor. Încercarea edometrică. Pământuri sensibile la umezire. Pământuri cu umflări și contracții mari C10 – Stare de eforturi. Cercul lui Mohr. Polul cercului. Criteriul de cedare Mohr-Coulomb C11 – Dilatanța și contractanța. Drumuri de efort. Valori de vârf și reziduale ale rezistenței la forfecare. Valori ale rezistenței la forfecare totale și efective. C12 – Tipuri de încercări de laborator pentru determinarea parametrilor rezistenței la forfecare. Forfecarea directă. Forfecarea prin compresiune triaxială C13 – Distribuția eforturilor verticale în masivele de pământ exprimate ca

	eforturi totale și efective C14 – Teoria lui Coulomb privind împingerea activă și rezistența pasivă. Modelul Rankine. Distribuția împingerii active a pământului în spatele unui zid de sprijin.
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	L01 – Introducere. Investigarea terenului de fundare L02 – Distribuția granulometrică. Metoda cernerii L03 – Metoda sedimentării. Amestecuri de pământ L04 – Indici geotehnici simpli. Descrierea stării pământurilor necoezive L05 – Limitele Atterberg. Limita de contracție. Descrierea stării pământurilor coezive L06 – Apa capilară. Apa acționată gravitațional. Permeametre. L07 – Gradient critic. Exemple de probleme cu indici simpli și apă liberă. L08 – Încercarea Proctor. Determinarea gradului de compactare. L09 – Încercarea edometrică. Compresibilitatea și consolidarea pământurilor L10 – Încercarea edometrică. Prelucrarea datelor de laborator. Exemple de probleme L11 – Încercarea de forfecare directă. Parametrii de vârf și reziduali ai rezistenței la forfecare. L12 – Încercarea de forfecare prin compresiune triaxială. Parametrii rezistenței la forfecare în condiții drenate și nedrenate. L13 – Prelucrarea datelor de laborator. Exemple de probleme L14 – Recuperare
3. Bibliografie	-I. Manoliu, Fundatii și procedee de fundare, Ed. II, Editura Didactica, 1983 - M.S. Șerbulea, et. al., Geotechnical Engineering, Ed. II, Editura Printech, 2019

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	20%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	20%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
1. Pentru admiterea la examen, studenții trebuie să aibă prezența integrală la laborator (săptămânile 1-13). În cazul în care aceștia au lipsit integral sau parțial (de exemplu o oră) la maximum două ședințe de laborator, acestea se vor putea recupera în săptămâna a 14-a. Recuperarea constă în pregătirea de către studenți a unor referate care să îi ajute să răspundă la întrebări sau să efectueze practic determinările de laborator la care nu au fost prezenți. Studenții au voie să consulte referatele sau orice altă sursă documentară în format fizic, în timpul recuperării. 2. În timpul ședințelor de laborator, studenții au obligativitatea completării caietelor de laborator furnizate la începutul anului și să proceseze datele de încercare în timpul alocat în clasă. Cadrul didactic va verifica procesarea și va alocă sau nu punctajul corespunzător verificării pe parcurs la laborator, în cuantum de 20% din notă împărțit la cele 13 săptămâni de predare. Laboratoarele recuperate se vor considera ca prezență, dar nu vor primi notă de evaluare pe parcurs. 3. La sfârșitul fiecărui curs studenții care au fost prezenți integral la ședința respectivă, vor fi evaluați pe baza a 1-3 întrebări scrise din cursul curent, la care aceștia au dreptul să își	

consulte notele de curs pe care le-au scris în timpul predării. În urma evaluării acești vor putea primi un quantum de 20% din notă împărțit la cele 14 săptămâni de curs.

4. Examinarea finală, care contează pentru 60% din notă se va susține în timpul sesiunii de examene și va consta într-o grilă cu răspunsuri multiple (de la 0 la 4 răspunsuri corecte pentru fiecare întrebare). Testul constă în 40 de întrebări din care pentru cei 60% din notă este necesar ca studenții să răspundă complet și corect la 30 dintre ele. În cazul în care studenții vor răspunde corect la mai mult de 30 de întrebări, răspunsurile corecte suplimentare se vor adăuga (dacă studentul nu a obținut deja 40% din notă în timpul examinării pe parcurs) la nota finală în quantum de 2% din notă pentru fiecare răspuns corect.

5. Nota finală reprezintă suma punctajelor obținute de student din examinarea pe parcurs și cea finală.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual

Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	24
2. Studiu bibliografie obligatorie	12	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	42

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Conf. dr. ing. Olinic Ernest Daniel
	Titular de disciplină:
	Profesor Prof. dr. ing. Manole-Stelian Serbulea

Numele disciplinei:	Beton armat și precompr. I						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1565		
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	4					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	2	0	0		

Departament	DCBA
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări Lozincă Eugen

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: transmiterea cunoștințelor fundamentale privind caracteristicile materialelor componente betonului armat, comportarea și calculul elementelor de beton armat. Abilități: dezvoltarea capacității de a proiecta elemente de beton armat în conformitate cu reglementările naționale și standardele europene. Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea lucrărilor de proiectare a elementelor de beton armat și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1.Introducere în comportarea și calculul elementelor de beton armat (2 ore) 2.Compoziția și structura betonului (2 ore) 3.Rezistențele si deformațiile betonului (5 ore) 4.Durabilitatea betonului (2 ore) 5.Armături pentru beton armat (2 ore) 6.Aderența beton-armătură (2 ore) 7.Stadii de lucru (5 ore) 8.Bazele proiectării (2 ore) 9.Calcul la SLU la încovoiere (4 ore) 10.Calcul la SLU la încovoiere cu forță axială (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Prezentarea aparaturii de laborator (1 oră) 2. Determinarea rezistenței la compresiune a betonului si rezistenței la întindere a armăturilor (1 oră) 3. Încercarea unei grinzi de beton armat la încovoiere cu forță tăietoare (2 ore) 4. Prelucrarea și interpretarea rezultatelor încercărilor (2 ore) 5. Calculul la SLU a secțiunilor de beton armat supuse la încovoiere (secțiuni dreptunghiulare simplu si dublu armate, secțiuni in forma T) (10 ore)

	6. Calculul la SLU a secțiunilor de beton armat comprimate excentric (4 ore) 7. Reguli privind alcătuirea elementelor de beton armat : placi, grinzi, stâlpi (4 ore) 8. Evaluarea studenților privind activitatea la seminar / laborator / lucrări practice / proiect (4 ore)
3. Bibliografie	Georgescu D.P., Pascu R. (2013), Beton armat, Curs Partea I, Bazele proiectării, materiale, durabilitate, acțiunea de compozit. Editura Conspress, Bucuresti 134 p. ☒ Pascu R., Georgescu D.P.(2013), Beton armat, Curs Partea II, Calculul la stări limita. Editura Conspress, Bucuresti 206 p. ☒ Georgescu D.P, Pascu R., Pascu T. (2013) – Evaluarea rezistenței betonului din structuri existente din beton armat, Indrumator de laborator, Editura Conspress, Bucuresti 52 pag. ☒ Pascu R., Georgescu D., Pascu T. (2013) – Executarea și încercarea grinzilor din beton armat la încovoiere cu forta taietoare, Indrumator de laborator, 56 pag., Editura Conspress Bucuresti, 56 pag. ☒ ASRO (2004a), SR EN 1990, Bazele proiectării structurilor, București. ☒ ASRO (2004b), SR EN 1992-1-1:2004 Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri, București. ☒ ASRO (2006a), SR EN 1990:2004/NA:2006 Eurocod 0: Bazele proiectării stucturilor. Anexa națională, București. ☒ ASRO (2008), SR EN 1992-1-1:2004/ NB:2008 Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexa națională, București.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	100%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea cunoștințelor dobândite la curs se face printr-un test grilă. Se poate organiza lucrare de degrevare la jumătatea semestrului cu participarea a minim 15 studenți. Evaluarea cunoștințelor aplicative se face în urma rezolvării unor aplicații numerice privind calculul și alcătuirea secțiunilor de beton armat supuse la încovoiere cu și fără forță axială. Evaluarea cunoștințelor aplicative se poate face și la finalul semestrului, înainte de începerea sesiunii de examene.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	10

2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	8	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Eugen Lozincă
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări Lozincă Eugen

Numele disciplinei:	Bazele proiectării podurilor						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1566		
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	4					P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		42	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	70	Din care, săptămânal:					
		Curs		Seminar		Laborator	Proiect
		3	0	0	2		

Departament	DRMPT
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Chiotan Corina

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1. Cunostinte: Studentul va putea folos terminologia generala si specifica din domeniul podurilor, va cunoaste alcatuirea principalelor tipuri de poduri, etapele proiectarii si construirii unui pod, modul de utilizare a datele tehnice necesare conceptiei si proiectarii podurilor si particularitati pentru podurile din lemn. 2. Aptitudini: studentul va putea aplica conceptele de bază ale ingineriei structurilor la conceptia si proiectarea unui pod, privind amplasamentul materialul, schema statica, alegerea tipului de fundatie. 3. Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea lucrărilor de proiectare a podurilor și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Scurt istoric, evolutia podurilor 2. Alcatuirea generala a podurilor. Definitii. 3. Clasificarea podurilor. Terminologie 4. Studii preliminariei pentru alegerea amplasamentului si pentru determinarea lungimii podurilor. Stabilirea solutiei pentru suprastructura. 5. Spatii libere pe poduri si sub poduri 6. Metode de calcul, calculul la stari limita, actiunilor la poduri dupa normele europene 7. Notiuni privind estetica podurilor si protectia mediului 8. Poduri din lemn
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Conceptia unui pasaj superior peste o cale ferata si un drum national 1. Prezentarea și discutarea temei. Prezentarea structurii. Stabilirea datelor de lucru (2 ore) 2. Secțiune transversală prin suprastructura podului (2 ore) 3. Evidențierea obstacolului de traversat cu caracteristicile tehnice aferente (2

	ore) 4. Infrastructura podului – plan de cofraj al pilei (2 ore) 5. Infrastructura podului – plan de cofraj al pilei (4 ore) 6. Evaluarea acțiunilor permanente (2ore) 7. Stabilirea diagramelor de moment încovoietor și forță tăietoare (2 ore) 8. Dispoziția generală a podului/ pasajului superior. Infrastructura podului. (2 ore) 9. Dispoziția generală a podului/ pasajului superior. Suprastructura podului. (2 ore) 10. Verificari pe parcurs (4 ore) 10. Verificarea finala si notare (2 ore)
3. Bibliografie	1. Leonardo Fernandez TROYANO- Bridge Engineering - A global perspective, Thomas Telford, 2003 2. Nicolai BENCHEA – Curs general de poduri și poduri din lemn – Editura didactică și pedagogică, București – 1973 3. Mircea MĂNESCU – Hidraulica podurilor și podețelor – Editura Orizonturi universitare, Timișoara 2002 4. Furdui C. - Constructii din lemn. Materiale și elemente de calcul. Ed. Politehnica Timisoara - 2007. ISBN 973-625-211-6 5. Corina Chiotan – Alcătuirea constructivă și calculul infrastructurilor intermediare ale podurilor – Editura Conspress, 2000, ISBN 973-99571-6-1

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0%
Laborator	0%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	40%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Proiectul nu are notă distinctă. Conținutul minim al proiectului: 1) piese scrise: tema de proiect, evaluarea acțiunilor permanente si stabilirea diagramelor de moment si forta taietoare pentru suprastructura, stabilirea conditiilor pentru traversarea ob
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examenul este organizat ca un test scris, (cu 8 intrebari) cu subiecte din notele de curs. Proiect: evaluarea proiectului se realizează conform prevederilor Regulamentului de organizare a activității didactice.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	10	8. Studiu pentru examinarea finală	11
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	

3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	21	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	42

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Şef lucr. dr. ing. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:
	Şef de lucrări/Lector Chiotan Corina

Numele disciplinei:	Limbi moderne IV						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1567		
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1
Semestrul:	4					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	14	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		0	1	0	0		

Departament	DLSC
Cadru didactic titular:	șef lucr. univ. Vasilca Doina asist. dr. Radu Dana

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: Intelegerea, identificarea si traducerea unui text specializat din domeniul Cai ferate, Drumuri si Poduri; Aptitudini: La sfârșitul semestrului, studenții vor putea: - să identifice termeni de specialitate în textele date - să realizeze traduceri și retroversiuni de fraze conținând structurile gramaticale studiate; - să redacteze texte funcționale de diferite tipuri - sa inteleaga si sa traduca un text cu caracter specializat - sa elaboreze texte proprii în care să utilizeze corect vocabularul specializat (limbaje precum engleza pentru constructii-baraje, autostrazi, lucrari feroviare etc) Responsabilitate și autonomie: Sudentul selectează și analizează (re)surse bibliografice;studentul demonstreaza autonomie în învățare	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Limbaj tehnic specializat-Noțiuni introductive de construcții: materiale de constructii, lucrari de inginerie in domeniul Cai ferate, Drumuri si poduri.Aspecte tehnice și economice cu vocabularul afferent; probleme de fezabilitate și instrumentar utilizat-6 ore 2.Utilizarea terminologiei tehnice specializate din domeniul Cai ferate, drumuri si poduri in texte proprii si in contexte date-6 ore 3. Recapitulare terminologie și formate de documente/texte formale și structuri gramaticale studiate -2 ore
3. Bibliografie	Limba engleză 1.Duggal, S.K., 2008, Building materials, New Age International (P) Limited,

	New Delhi. 2.Jacques, Cristopher, 2011, Technical English 3, Work Book, Pearson Education Ltd. 3..Lansford,Lewis și Astley, Peter, 2013, English for Careers. Engineering 1. Student's Book, Oxford University Press. 4.Bonamy, David, 2008, Technical English, Pearson Ltd. 5. Brieger, Nick și Pohl, Alison,2002, Technical English. Vocabulary and Grammar, Summertown Publishing.
--	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	50%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	25%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	25%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la seminar include rezolvarea individuală a exercitiilor propuse ca tema săptămânal. Participarea la activitățile didactice trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluare a competențelor dobândite pe parcursul semestrului in formatul agreat de fiecare colectiv de Limbi straine, in functie de nivelul din CECRL.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	8	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Conf. dr. Ghențulescu Raluca Mihaela
	Titular de disciplină:
	șef lucr. univ. Vasilca Doina

Numele disciplinei:	Discipline socio-umaniste III						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1568		
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1
Semestrul:	4					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		0	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs		Seminar		Laborator	Proiect
		1	1	0	0		

Departament	DPPD
Cadru didactic titular:	Lector Cosma Maria-Roxana

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: Studentul va putea să înțeleagă ,să explice și să utilizeze în context concepte specifice economie, teorii, legi și mecanisme economice specific economiei de piață. Va dobândi cunoștințe de bază legate de sistemul financiar-bancar, piața muncii, sistemul economiei naționale în context internațional. Abilități:Studentul va putea să calculeze indicatori economici de bază, precum: productivitatea factorilor de producție; costurile de producție,, cifra de afaceri, profit, rata rentabilității, pragul minim de rentabilitate al producției; 2) să facă corelații între evoluția costurilor de producție și cea a rentabilității activității economice; 3) să înțeleagă evoluțiile pe principalele macro-piețe: piața bancară, piața financiară, piața muncii și să își contureze strategii de acțiune pentru reușita în atingerea obiectivelor stabilite; Responsabilitate și autonomie: Studentul va putea utiliza cunoștințele și abilitățile dobândite pentru a lua decizii într-un anumit context economic, atât pe cont propriu cât și membru al unei echipe în rolurile specific pe care le poate îndeplini	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1.Economia și evoluția societății: Privire de ansamblu, Perspectiva scolilor de gândire economică asupra principalelor concepte economice, Revoluția din știința economică în sec XXI, concepte economice actuale . (2ore) 2.Activitatea economică; concept și specificul activităților economice din România (2ore) 3. Concepte asociate piețelor pe care se tranzacționează rezultatele activității economice: mecanisme și structura (2ore) 4. Organizarea activității economice și tranzacții pe piața specifică sec XXI: Economia colaborativă , Economia circulară – , pe baza conceptului de dezvoltare durabilă, în general și specific, domeniul construcțiilor(2ore)

	5. Comportamentul producătorului: costuri asociate activității economice (2ore) 6. Comportamentul consumatorului: decizia de a achiziționa, inclusiv pe baza costului pe ciclul de viață, (cu referire la SR EN ISO 19650-1:2019, SR EN ISO 15686-5:2017 și SR EN 15459 , Decizia Tehnico-Economică în cadrul activităților economice) (2ore) 7, Colocviu(2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Economia și tensiunea nevoi-resurse. Principiul eficienței economice. Economia de piață – trăsături și importanță (2 ore); 2. Piața și echilibrul pieței. Concurența și tipurile de piețe cu concurență imperfectă (2 ore); 3. Comportamentul rațional al consumatorului. Utilitatea economică. Cererea. Legea cererii Explicarea structurii proiectului-plan de afaceri pe care studenții îl vor avea de realizat și prezentat în echipe (2 ore); 4. Comportamentul rațional al producătorului. Factorii de producție și productivitatea factorilor de producție. Oferta. Legea ofertei (2 ore); 5. Costurile de producție: globale, medii/unitare și marginale (2 ore); 6. Rentabilitatea economică: profitul brut, profitul net, rata profitului (2 ore); 7. Prezentare proiect (2 ore).
3. Bibliografie	

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	20%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	40%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	40%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Teme rezolvate pe parcursul semestrului. Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minime specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	

6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Prof. dr ing. Stoica Adrian
	Titular de disciplină:
	Lector Cosma Maria-Roxana

Numele disciplinei:	Educație fizică și sport **						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1569		
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		A / R	Credite ECTS (CR):	E(C)	0
Semestrul:	4					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		0	2	0	0		

Departament	DEFS
Cadru didactic titular:	Asistent Colibășanu Florin

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Înșușirea unor procedee tehnice de bază specifice disciplinelor practicate, cu aplicabilitate în sportul recreativ, -Îmbunătățirea bagajului de priceperi și deprinderi motrice de bază și specifice cât și a calităților motrice -Dezvoltarea coordonării, agilității, elasticității neuromusculare, a echilibrului, a rezistenței aerobe și anaerobe -Cunoașterea efectelor practicării exercițiului fizic -Îmbunătățirea stării de sănătate, dezvoltarea fizică armonioasă a studenților și optimizarea potentialului lor motric; -Recreerea studenților și compensarea efortului intelectual depus în orele de studiu; -Îmbunătățirea unor calități și trăsături moral-volitive și intelectuale, a inițiativei și spiritului de echipă, a responsabilității sociale -Dezvoltarea capacității de practicare independentă a exercițiului fizic cu scop sanogenetic/profilactic sau corectiv, recreativ și compensator; -Formarea unor seturi de conduite și valori compatibile cu specificul profesiei	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Baschet-Înșușirea combinațiilor de 2-3 jucători, repetarea pasei din deplasare, repetarea aruncării la coș de pe loc din diferite poziții, joc (5 ore). 2.Fotbal-exersarea paselor lungi și în centrărilor, repetarea paselor în mișcare, lovirea mingii la poartă din acțiuni diverse, joc.(6 ore) 3.Badminton-Consolidarea procedeele tehnice de bază(priza rachetei, lovitura de dreapta, serviciul), a acțiunilor tactice elementare și aplicarea lor în joc,repetarea regulamentului.(5 ore) 4.Aerobic-Învățarea unor complexe de exerciții noi pentru dezvoltarea capacității aerobe, folosind ritmuri muzicale noi.(6 ore)

	5.Fitness-Perfecționarea structurilor tehnice însușite, menținerea atitudinii corporale corecte.(6 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie : 1.Motroc, A.(2007), Fotbal-Culegere de exerciții.București Editura Bren 2.Șelărescu, A, Gera(Tițu), A.(1998), Îndrumar privind predarea cunoștințelor teoretice necesare studenților angrenați în învățământul superior de neprofil. București, Editura Conspress. 3 Maleș,D.(2018), Nivelul capacităților coordinative, raportat la capacitatea de performanță în badminton. .București, Editura Conspress. 4.Ungureanu,A.(2016),Ghid de fitness pentru menținerea condiției fizice a studenților prin intermediul instalațiilor și aparatelor de fitness.Ghid universitar.Chișinău, Editura UNEFS .

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	Parcurgerea unor probe și norme de control privind dezvoltarea forței segmentare 70%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Joc bilateral sau execuția unui complex de exerciții 30%
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Calificativul A/R se obține în urma trecerii probelor de control și a celorlalte activități sportive alese de studenți.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Lector dr. Titu Anamaria
	Titular de disciplină:
	Asistent Colibășanu Florin

--	--

Numele disciplinei:	Practica tehnologică						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1570		
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	1
Semestrul:	4					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial		60	
Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		0	0	0	0		

Departament	DDCFMC
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Claudia Petcu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1) Cunoștințe: studentul va putea identifica, evalua si explica diferite tehnologii de executie, utilaje si lucrari folosite in domeniul inginerie civile. 2) Aptitudini: studentul va putea aplica conceptele de bază privind tehnologiile de executie, utilajele si lucrarile folosite in domeniul inginerie civile. 3) Responsabilitate și autonomie: studentul va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	
3. Bibliografie	

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	100%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Studentii trebuie să întocmească un caiet de practică pe care îl susțin.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual

Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	0	8. Studiu pentru examinarea finală	0
2. Studiu bibliografie obligatorie	0	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	0

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Racanel Carmen
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Claudia Petcu

Numele disciplinei:	Didactica specialității						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1571		
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	4					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	2	0	0		

Departament	DPPD
Cadru didactic titular:	Conferențiar Legendi Amelitta

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunotinte: proiectarea activităților educaționale; conducerea și monitorizarea procesului de învățare; Abilitati: evaluarea activităților educaționale; cunoașterea, consilierea și tratarea diferențiată a educabililor; Autonomie i responsabilitate: conducerea activităților didactice specifice pe baza proiectului de activitate didactică și gestionarea situațiilor complexe, imprevizibile, respectând particularitățile de vârstă și individuale ale educabililor, având în vedere dezvoltarea profesională a indivizilor și grupurilor	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Rolul Didacticii în pregătirea viitorilor profesori. Aria de cuprindere (2 ore) 2. Proiectarea finalităților educaționale la disciplinele de specialitate (2 ore) 3. Proiectarea conținuturilor la disciplinele de specialitate; integrare curriculară (2 ore) 4. Metode de instruire la disciplinele de specialitate; creative ind. și de grup (4 ore) 5. Tipuri și forme de organizare a activității educaționale (2ore) 6. Mijloace de învățământ (4 ore) 7. Proiectarea sistemelor de evaluare la disciplinele de specialitate (4 ore) 8. Proiectarea activității didactice. Proiectul de activitate didactica (6 ore) 9. Documentele profesorului (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Proiectarea finalităților educaționale la disciplinele de specialitate (2 ore) 2. Proiectarea conținuturilor la disciplinele de specialitate (4 ore) 3. Proiectarea metodelor de instruire la disciplinele de specialitate (4 ore) 4. Tipuri și forme de organizare a activității educaționale – în școală și în

	afara acesteia (2 ore) 5. Mijloace de învățământ (4 ore) 6. Proiectarea sistemelor de evaluare la disciplinele de specialitate (6 ore) 7. Proiectarea activității didactice (6 ore) 8. Documentele profesorului (2 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: Cerghit, I. (2007). Metode de învățământ. Ed. Polirom, Iași; Ionescu, M.; M. Bocoș (2017). Tratat de didactică modernă, Ed. Paralela 45, București; Legendi, A. (2017). Didactica specialității. Note de curs in platforma Teams Oproiu, Gabriela-Carmen - Elemente de didactica disciplinelor tehnice, Editura Printech, 2013 Bibliografie opțională: 1.Bocos M., Dana Jucan - Fundamentele pedagogiei. Teoria si metodologia curriculumului Ed.5. Editura Paralela 45, Bucuresti, 2022; Ceobanu, C., Cucos, C., Istrate, O. Pânișoară, I.O. (2020). Educația digitală, Iași: Editura Polirom; Noveanu,E.,Potolea,D.,ED (2008). Științele Educației, Dicționar enciclopedic.Ed Sigma, București; Potolea,D., Toma,S., Stoica, A. și alții (2012). Standarde profesionale pentru cariera didactica

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	20%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	30%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea pe parcurs constă în elaborarea elementelor Proiectului de activitate didactică la o disciplina de specialitate (cu fișă de lucru atașată și probă de evaluare).
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Elaborarea și susținerea proiectului de activitate didactică, cu fișă de lucru individuală și proba de evaluare cu cel puțin 3 tipuri de itemi, timp de rezolvare 90 minute	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	6
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	4
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	4
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	2	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
-------	-------

01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Prof. dr ing. Stoica Adrian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Legendi Amelitta

Numele disciplinei:	Autocad pentru infrastructuri de transporturi						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1572		
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	4					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		0	2	0	0		

Departament	DRMPT
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări Vlad Urdareanu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: studentul va putea citi si elabora piese desenate in formate specifice domeniului infrastructurii transporturilor; De asemenea va putea explica conventii de cotare, semnalizare si moduri de realizare vederi, sectiuni, etc Abilități: studentul va putea folosi comenzi avansate cu aplicare specifica in domeniu, va putea elabora piese desenate la anumite scari si va putea aranja in pagina desene create; Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea pieselor desenate specifice constructiilor in domeniul ingineriei in infrastructura transporturilor	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Conventii de desen tehnic cu aplicabilitate in domeniu (2 ore) 2. Piese desenate specifice lucrarilor de drumuri (2 ore) 3. Piese desenate specifice lucrarilor de cai ferate (2 ore) 4. Piese desenate specifice lucrarilor de poduri (4 ore) 5. Piese desenate specifice lucrarilor de tuneluri (2 ore) 6. Recapitulare (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Interfata autocad (2 ore) 2. Comenzi de baza (linii, cercuri, poligoane, etc) (2 ore) 3. Comenzi avansate (comenzi de modificare si/sau manipulae a entitatilor autocad) (2 ore) 4. Cote de nivel (generarea propriului stil de cotare) (2 ore) 5. Pregatirea unei planse (lucru in layout, aranjarea desenelor la scara) (2 ore) 6. Blocuri dinamice, modul de lucru cu referinte (2 ore) 7. Predare (2 ore)
3. Bibliografie	Sectiunea de "Help" a programului Informatii de pe site-ul web al dezvoltatorului progrmaului: https://www.autodesk.com/support Suport de curs - Vlad Urdareanu

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	75%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	25%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Colocviul consta in predarea in format electronic a unor planse aferente unor obiecte specifice infrastructurii in transporturi	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	3
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări Vlad Urdareanu

Numele disciplinei:	Calculul plăcilor						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1573		
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	5					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		1	1	0	0		

Departament	DRMPT
Cadru didactic titular:	Conferențiar Bălan Manuela

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază ale stării de tensiune într-o placă dreptunghiulară în coordonate carteziane și într-o placă circulară în coordonate polare pentru diferite condiții de rezemare. de asemenea, studentul kdeprinde modul de utilizare al metodelor numerice în calculul plăcilor; Abilități: studentul va putea aplica conceptele de bază pentru calculul stării de tensiune și deformare în vederea proiectării elementelor de tip placă în domeniul construcțiilor; Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea lucrărilor de proiectarea elementelor de construcții de tip placă și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Obiectul destudiu al disciplinei. Ipoteze de calcul. Notiuni generale privind placile plane. Placi plane in coordonate carteziane:ipoteze de studiu;eforturi sectionale;aspectul static, geometric si fizic al problemei. (2 ore); 2. Placi plane in coordonate carteziane: deducerea ecuatiei fundamentale a placilor plane Sophie Germain. Distributia tensiunilor pe grosimea placii. Incovoierea cilindrica a placilor plane. (2ore); 3. Placi plane in coordonate carteziane: conditii pe contur pentru placile dreptunghiulare. Variatia eforturilor sectionale in jurul unui punct. Efectul de colt. (2ore); 4. Metode exacte de rezolvare a placilor plane dreptunghiulare: solutia in serii duble trigonometrice pentru placa simplu rezemata pe contur – solutia Navier; solutia in serii simple trigonometrice – solutia Levi. (2ore); 5. Metode numerice de rezolvare a placilor plane dreptunghiulare: metoda diferentelor finite. (2ore); 6. Placi plane in coordonate polare: ecuatiea diferentiala de echilibru; eforturi

	sectionale. Starea de tensiune si deformatie axial simetrica: placi plane circulare cu gol central si fara gol. (2ore); 7. Energia potentiala de deformatie si energia potentiala totala a placilor plane. Metode variationale de rezolvare a placilor plane: metoda Ritz, metoda Galerkin. (2ore).
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Rezolvarea placilor plane dreptunghiulare simplu rezemate pe contur – metoda Navier. (2ore); 2. Rezolvarea placilor plane dreptunghiulare simplu rezemate pe contur – metoda diferentelor finite cu pas egal pe doua directii. (2ore); 3. Rezolvarea placilor plane dreptunghiulare cu simpla rezemare si incastrare pe contur – metoda diferentelor finite cu pas egal pe cele doua directii. (2ore); 4. Rezolvarea placilor plane dreptunghiulare simplu rezemate pe contur – metoda diferentelor finite cu pas inegal pe cele doua directii. Comparatii ale rezultatelor obtinute. (2ore); 5. Rezolvarea placilor plane circulare cu gol central incarcate axial simetric. (2ore); 6. Rezolvarea placilor plane circulare fara gol central incarcate axial simetric. (2ore); 7. Rezolvarea placilor plane dreptunghiulare simplu rezemate pe contur si incarcate cu sarcina uniform distribuita – metoda Ritz. (2ore).
3. Bibliografie	Bibliografie recomandată: 1. Nicolai Topa – Rezistenta Materialelor si Teoria Elasticitatii – Curs litografiat ICB, 1989; 2. Panaite Mazilu, Nicolai Topa si Mircea Eremia – Metode numerice de calcul – Curs litografiat ICB, 1985; 3. Panaite Mazilu, Nicolai Topa si Mircea Eremia – Aplicarea Teoriei Elasticitatii si a Placilor in Calculul Constructiilor – Editura Tehnica, Bucuresti 1986; 4. C. Bia, V. Ilie si M. V. Soare – Rezistenta Materialelor si Teoria Elasticitatii – Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti 1983.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	70%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	30%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Colocviul constă într-o lucrare scrisă care conține două aplicații și o teorie. Pe parcursul semestrului este prevăzută o lucrare de control cu caracter de degrevare, pentru o aplicație. Evaluarea finală conține două aplicații și o teorie. Această lucrare are caracter de degrevare pentru subiectele notate peste cinci. Dacă aplicația de la degrevare nu a fost promovată, ea se va reface la evaluarea finală. Evaluarea finală constă din 2 subiecte de aplicații și 2 subiecte de teorie. Studenții care nu au	

degrevat aplicația și/sau teoria la lucrarea de control vor reface aceste probe la examen.
Nota finală se obține pentru cele patru subiecte date.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual

Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	3
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Bălan Manuela

Numele disciplinei:	Elemente de teoria elasticitatii						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1574		
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	5					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		1	1	0	0		

Departament	DRMPT
Cadru didactic titular:	Conferentiar BALAN Manuela

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază din Teoria Elasticitatii privind starea de tensiune și deformare ale structurilor exprimate in diferite sisteme de coordonate; Abilități: studentul va putea aplica conceptele de bază ale Teoriei Elasticitatii pentru calculul stării de tensiune și deformare a structurilor in diferite sisteme de coordonate si forme geometrice; Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea lucrărilor de proiectare a lucrărilor de artă, a structurilor de drumuri și de căi ferate și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabile.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Obiectul Teoriei Elasticității. Ipotezele de calcul. Tipurile de problemă plană: starea plană de tensiune și starea plană de deformare. Problema plană a Teoriei Elasticității în coordonate carteziene: aspectul static, aspectul geometric și aspectul fizic.(2 ore) 2.Formularea în tensiuni a problemei plană a Teoriei Elasticității: deducerea ecuației de continuitate Levy. Reducerea problemei plane la 3 ecuații.starea plană de tensiune și starea plană de deformare. Deducerea funcției de tensiune Airy. (2 ore) 3.Determinarea câmpului de deplasări. Formularea în deplasări a problemei plană a Teoriei Elasticității.(1 ora) 4.Metode de calcul și tipuri de soluții pentru rezolvarea problemei plană a Teoriei Elasticității. Soluții în polinoame algebrice. Soluții sub forma polinoamelor trigonometrice aplicate la grinzile pereți.(1 ora) 5.Interpretarea statică a condițiilor pe contur. Metoda diferențelor finite.(2 ora) 6.Problema plană a Teoriei Elasticității în coordonate polare: aspectul static,

	aspectul geometric și aspectul fizic. Ecuatiile de sinteză. Expresiile tensiunilor în coordonate polare.(3 ore) 7.Semiplanul elastic. Acțiunea unei forțe concentrate normale asupra semiplanului elastic. Proprietățile semiplanului elastic. Discul încărcat cu două forțe așezate diametral.(2 ore) 8.Pana elastică încărcată la vârf cu o forță concentrată. Pana elastică acționată de o încărcare uniform distribuită pe o latură. (1 ora)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Problema plană în coordonate carteziane, soluții în polinoame algebrice: grinda solicitată axial, grinda solicitată la forfecare pură, grinda solicitată la încovoiere pură. (2 ore) 2.Problema plană în coordonate carteziane, soluții în polinoame algebrice: grinda simplu rezemată acționată de o încărcare uniform distribuită.(2 ore) 3.Problema plană în coordonate carteziane, soluții în polinoame algebrice: consola acționată de o încărcare uniform distribuită. (2 ore) 4.Problema plană în coordonate carteziane: starea de tensiune și deformare produsă de împingerea apei la un baraj de tip triunghiular.(2 ore) 5.Determinarea stării de tensiune cu metoda diferențelor finite.(3 ore) 6.Problema plană în coordonate polare. Semiplanul elastic încărcat cu o forță concentrată înclinată.(2 ore) 7.Problema plană în coordonate polare. Semiplanul elastic încărcat cu moment concentrat.(1 ora)
3. Bibliografie	1.Nicolai Țopa – Rezistența Materialelor și Teoria Elasticității – Curs litografiat ICB, 1993 2.Nicolai Țopa – Elemente de Teoria Plasticității – Curs litografiat ICB, 1994 3.Panaite Mazilu, Nicolai Topa și Mircea Eremia – Metode numerice de calcul – Curs litografiat ICB, 1985 4.Panaite Mazilu, Nicolai Topa și Mircea Eremia – Aplicarea Teoriei Elasticității și a Placilor în Calculul Construcțiilor – Editura Tehnica, București 1986 5.C. Bia, V. Ilie și M. V. Soare – Rezistența Materialelor și Teoria Elasticității – Editura Didactică și Pedagogică, București 1983 6.Dan Crețu – Teoria Elasticității – Conspect București 2004.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	50%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea finală constă într-o lucrare scrisă care conține subiecte de teorie și aplicații. Pe parcursul semestrului este prevăzută o lucrare de control, care cuprinde subiecte de teorie și aplicații și are o pondere de 50%.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore

1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	1	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	1	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	1	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:
	Conferentiar BALAN Manuela

Numele disciplinei:	Statica și stabilitatea construcțiilor II								
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV				
Program de studii	CFDP								
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1575				
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	6	
Semestrul:	5						P	0	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	70	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		2		3		0		0	

Departament	DMS
Cadru didactic titular:	Șef lucrări/Lector Stănescu Răzvan Marian

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1. Cunoștințe: studentul va putea identifica rolul structural și funcțional al elementelor care intră în alcătuirea unei structuri de rezistență, va dobândi cunoștințele necesare pentru a realiza o analiză a sistemelor structurale din punct de vedere static și geometric, va cunoaște aspectele teoretice și practice legate de trasarea diagramelor de eforturi la structuri static nedeterminate, va putea să definească cauzele care conduc la o analiză neliniar geometrică sau de stabilitate și va putea să modeleze adecvat fenomenele de pierdere a stabilității prin bifurcare de echilibru. 2. Abilități: studentul va putea aplica conceptele de bază ale staticii construcțiilor pentru a realiza o analiză a sistemelor structurale din punct de vedere static și geometric pentru; va putea aplica practic aspectele teoretice legate de determinarea stărilor de eforturi și deformație la structuri static nedeterminate prin utilizarea metodei generale a eforturilor și a metodei generale a deplasărilor, va putea să definească cauzele care conduc la o analiză neliniar geometrică sau de stabilitate și va putea să modeleze adecvat fenomenele de pierdere a stabilității prin bifurcare de echilibru pentru sistemele structurale analizate la materiile de specialitate din anii superiori. 3. Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea lucrărilor de proiectare a structurilor de rezistență din domeniul ingineriei civile și în special din domeniul infrastructurii de transport, își va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Caracterizarea geometrică a deformatelor structurilor, cu ajutorul deplasărilor nodurilor acesteia. Grade de libertate elastice. 2 ore 2. Necunoscute în Metoda Generală a Deplasărilor (MGD). Grad de nedeterminare geometrică. Sistem de baza în MGD. 2 ore 3. Reducerea încărcărilor exterioare la nodurile sistemului de bază. Forțe exterioare, variații de temperatură, cedări ale reazemelor. 2 ore

	4. Relații fundamentale (de rigiditate) între deplasări de capăt și eforturi de capăt la elemente uni-dimensionale. 4 ore 5. Formularea ecuațiilor de condiție în MGD. Determinarea deplasărilor nodurilor și a diagramelor de eforturi. 2 ore 6. Procedee iterative încadrate în MGD pentru rezolvarea structurilor static nedeterminate. Procedeeul Cross. 2 ore 7. Rezolvarea cadrelor cu noduri deplasabile prin procedeul Cross. Calculul în două etape. 4 ore 8. Trasarea liniilor de influență la structuri static nedeterminate. Utilizarea liniilor de influență. 2 ore 9. Calculul structurilor în arc static nedeterminate. 4 ore 10. Calculul geometric neliniar al structurilor elastice. Caracterul variabil al rigidității structurii. 4 ore
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Rezolvarea structurilor static nedeterminate prin MGE. 15 ore 2. Rezolvarea structurilor static nedeterminate prin MGD. 21 ore 3. Determinarea încărcării critice de pierdere a stabilității prin flambaj și a formei deformată aferentă, la o structură static nedeterminată. 6 ore
3. Bibliografie	1) Al. Gheorghiu, Concepte moderne în calculul structurilor, Ed. Tehnică, 1973 2) Gh. Ilie, V. Fierbințeanu, N. Stănilă, I. Petrescu, Mecanica construcțiilor, Ed. Tehnică, 1987 3) Valeriu Bănuț, Calculul matriceal al structurilor, UTCB, 1998 4) M. Ifrim, Fl. Macavei, I. Vlad, Statica, Stabilitatea și Dinamica Construcțiilor, ICB, 1987 5) O.M. Stan, R.M. Stănescu, Statica Construcțiilor. Structuri static nedeterminate. Metoda generală a eforturilor - curs universitar, Editura Conspress, 174 pag., 2018 6) http://cibr.utcb.ro/resurse/cursuri.html#statica-ii-prof-iordan-petrescu

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	40%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	10%
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea se face prin examen scris. Examinările parțiale se referă la 2 aplicații totalizând 40 puncte . Aplicațiile se consideră promovate dacă se obține cel puțin jumătate din punctaj. Examinarea finală cuprinde 1 aplicație de 20 puncte, refacerea aplicațiilor numerice și un test cu întrebări teoretice de 30 puncte. Temele se cuantifică cu alte 10 puncte. Nota finală se obține prin cumularea punctelor. Condiția de promovare 45 puncte. În caz de nepromovare, se rețin numai părțile care au fost notate cu peste jumătate din punctajul maxim respectiv.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore

1. Studiu notițe de curs	10	8. Studiu pentru examinarea finală	10
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	6	12. Studiu resurse internet	6
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	6	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	42

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ionica Georgiana
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări/Lector Stănescu Răzvan Marian

Numele disciplinei:	Beton armat și precompr. II						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1576		
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	5					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	2	0	0		

Departament	DCBA
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări Lozincă Eugen

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: transmiterea cunoștințelor fundamentale privind caracteristicile materialelor componente betonului armat, comportarea și calculul elementelor de beton armat. Abilități: dezvoltarea capacității de a proiecta elemente de beton armat în conformitate cu reglementările naționale și standardele europene. Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea lucrărilor de proiectare a elementelor de beton armat și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	- Comportarea și verificarea elementelor de beton armat la forță tăietoare (4 ore) - Cazuri speciale de verificare la forță tăietoare (4 ore) - Forfecarea între inima și talpa grinzilor T (2 ore) - Calculul la străpungere al elementelor de beton armat (2 ore) - Comportarea și calculul elementelor de beton armat la torsiune (2 ore) - Verificarea la starea limită de oboseală (2 ore) - Verificarea la starea limită de deformație (2 ore) - Verificarea la starea limită de fisurare (2 ore) - Beton precomprimat: principiul precomprimării., domenii de utilizare, procedee de precomprimare (2 ore) - Beton precomprimat: materiale și dispozitive folosite la precomprimare (2 ore) - Beton precomprimat: pierderi de tensiune în armătura activă (2 ore) - Beton precomprimat: grade de precomprimare (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/	- Proiectarea unei grinzi din beton armat cu secțiune T (calculul la moment încovoietor și forță tăietoare, plan cofraj și armare grindă) (16 ore) - Proiectarea unei pile de pod din beton armat supus la acțiune seismică

Practică	(calculul stâlpului și cuzinetului pilei, plan cofraj și armare pila) (10 ore) 3. Evaluarea studenților privind activitatea la seminar / laborator / lucrări practice / proiect (2 ore)
3. Bibliografie	☒ Pascu R., Georgescu D.P.(2013), Beton armat, Curs Partea II, Calculul la stări limita. Editura Conspress, Bucuresti 206 p. ☒ Georgescu D.P, Pascu R., Pascu T. (2013) – Evaluarea rezistenței betonului din structuri existente din beton armat, Indrumator de laborator, Editura Conspress, Bucuresti 52 pag. ☒ Pascu R., Georgescu D., Pascu T. (2013) – Executarea și încercarea grinzilor din beton armat la încovoiere cu forta tăietoare, Indrumator de laborator, 56 pag., Editura Conspress Bucuresti, 56 pag. ☒ ASRO (2004a), SR EN 1990, Bazele proiectării structurilor, București. ☒ ASRO (2004b), SR EN 1992-1-1:2004 Eurocod 2: Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri, București. ☒ ASRO (2006a), SR EN 1990:2004/NA:2006 Eurocod 0: Bazele proiectării structurilor. Anexa națională, București. ☒ ASRO (2008), SR EN 1992-1-1:2004/ NB:2008 Proiectarea structurilor de beton. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri. Anexa națională, București.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	100%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea cunoștințelor dobândite la curs se face printr-un test grilă. Se poate organiza lucrare de degrevare la jumătatea semestrului cu participarea a minim 15 studenți. Evaluarea cunoștințelor aplicative se face în urma rezolvării unor aplicații numerice privind calculul și alcătuirea secțiunilor de beton armat supuse la forță tăietoare.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	10
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	8	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Şef lucr. dr. ing. Eugen Lozincă
	Titular de disciplină:
	Şef de lucrări Lozincă Eugen

Numele disciplinei:	Poduri metalice I						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1577		
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	5					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	0	0	0		

Departament	DRMPT
Cadru didactic titular:	Conferențiar Răcănel Ionuț Radu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: identificarea elementelor podurilor metalice specifice domeniului de căi ferate, drumuri și poduri -Respectarea cerințelor de siguranță, funcționalitate, confort și durabilitate la poduri metalice pentru căi de comunicații terestre. Aptitudini: realizarea calculelor pentru proiectele de poduri metalice pentru căi de comunicație terestre Responsabilitate și autonomie: proiectarea tehnologică, execuția și exploatarea podurilor metalice pentru căi de comunicație terestre (în plan, profil longitudinal, profil transversal) și realizarea detaliilor de execuție	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Evoluția construcțiilor metalice (din fontă, fier pudlat, oțel). Particularitățile construcțiilor metalice. Tendințe în domeniul construcțiilor metalice (2 ore) Oțeluri pentru construcții metalice. Elaborare, caracteristici, clase de calitate. Produsele oțelărilor și laminoaselor. Imperfecțiunile produselor finite din oțel. Tratamente termice aplicate produselor din oțel (2 ore) Caracteristici mecanice și fizice ale oțelurilor, importante pentru proiectarea structurilor, factorii care influențează caracteristicile oțelurilor pentru structuri (2 ore) Fenomenul ruperilor fragile la oțeluri pentru structuri. Factorii care determină ruperile fragile. Metode de asigurare a componentelor structurilor metalice împotriva tendințelor de rupere fragilă (2 ore) Fenomenul de oboseală la elementele structurilor metalice supuse acțiunilor variabile și repetate. Studiul factorilor care influențează rezistența la oboseală. Asigurarea practică a elementelor structurilor metalice împotriva degradărilor prin oboseală (4 ore) Metode de proiectare a elementelor construcțiilor metalice și îmbinărilor

	acestora. Metoda rezistențelor admisibile. Metoda stărilor limită (2 ore) Îmbinări și prinderi pentru construcții metalice. Îmbinări și prinderi cu nituri. Execuție, clasificare, dimensiuni, materiale. Transmiterea eforturilor în îmbinări și prinderi cu nituri. Criterii de distribuție a niturilor. Calculul eforturilor în nituri în funcție de solicitări. Exemple reprezentative de îmbinări și prinderi cu nituri utilizate la construcții metalice – Concepție și proiectare. Defectele niturilor și metode de verificare a calității îmbinărilor și prinderilor cu nituri (4 ore) Îmbinări și prinderi cu șuruburi. Clasificare. Materiale. Domeniul de utilizare. Comportarea și calculul îmbinărilor și prinderilor cu șuruburi păsuite (calibrate) nepretensionate (2 ore) Îmbinări și prinderi cu șuruburi de înaltă rezistență pretensionate (S.I.R.P.). Materiale. Domeniul de utilizare. Transmiterea eforturilor. Comportarea și calculul la acțiuni statice și dinamice. Dispoziții constructive specifice. Execuția și verificarea calității îmbinărilor cu S.I.R.P. (4 ore) Îmbinări sudate. Procedee de sudare. Clasificarea îmbinărilor sudate. Sudabilitatea oțelurilor pentru structuri. Criterii și metode de alegere a materialului de bază și de adaos pentru elementele sudate ale structurilor metalice. Fenomenul de destrămare lamelară, cauze și metode de prevenire. Defectele îmbinărilor sudate. Clasele de calitate ale îmbinărilor sudate și criteriile de stabilire a claselor de calitate. Caracteristici de calcul specifice îmbinărilor sudate. Dimensionarea și verificarea îmbinărilor sudate în funcție de tipul solicitărilor (4 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	
3. Bibliografie	1. I.R. Răcănel – Construcții metalice – Note de curs, în format electronic 2. M. Daraban – Poduri metalice. Ghid de proiectare, Conspress, 2015, ISBN 978-973-100-383-2 3. I.R. Răcănel, M. Daraban – Suport didactic pentru lucrări de construcții metalice, în format electronic 4. Bucă, O., Opran, R., Mühlbacher, N., Popa – Poduri metalice. Exemple de proiectare, Editura didactică și pedagogică, București, 1981 5. *** SR 1911 – Poduri metalice de cale ferată. Prescripții de proiectare, IRS, 1998 6. SR EN 1990/A1 – Bazele proiectării structurilor, ASRO, 2006 7. SR EN 1993-1-1 – Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri, ASRO, 2006 8. SR EN 1993-1-8 - Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-8: Proiectarea îmbinărilor, ASRO, 2006 SR EN 1993-1-9 - Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-9: Oboseala, ASRO, 2006 9. SR EN 1993-2 - Proiectarea structurilor de oțel. Partea 2: Poduri de oțel, ASRO, 2007 10. SR EN 1993-1-5- Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-5: Elemente structurale din plăci plane solicitate în planul lor, ASRO, 2008

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0%
Laborator	0%

Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0%
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	50%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0%
4. Alte criterii (se vor specifica)	0
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
La jumătatea semestrului este programat un parțial (lucrare scrisă de degrevare) cu întrebări sub forma unui test grilă, a unor subiecte extrase de studenți sau sub forma unei aplicații din materia predată până în acel moment, atât la curs, cât și la proiect. Rezultatul la lucrare este parte a notei finale la examen (50%). Examinarea finală va fi organizată tot sub forma unui test grilă, a unor subiecte extrase de studenți sau sub forma unei aplicații din materia predată până în acel moment, atât la curs, cât și la proiect (50%)	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	5
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	1	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Răcănel Ionuț Radu

Numele disciplinei:	Poduri metalice I								
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV				
Program de studii	CFDP								
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1578				
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			P	Credite ECTS (CR):	E(C)	0	
Semestrul:	5						P	2	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		0		0		0		2	

Departament	DRMPT
Cadru didactic titular:	Conferențiar Răcănel Ionuț Radu Șef de lucrări/Lector Daraban Marian Șef de lucrări/Lector Urdăreanu Vlad Daniel

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: identificarea elementelor podurilor metalice specifice domeniului de căi ferate, drumuri și poduri -Respectarea cerințelor de siguranță, funcționalitate, confort și durabilitate la poduri metalice pentru căi de comunicații terestre. Aptitudini: realizarea calculelor pentru proiectele de poduri metalice pentru căi de comunicație terestre Responsabilitate și autonomie: proiectarea tehnologică, execuția și exploatarea podurilor metalice pentru căi de comunicație terestre (în plan, profil longitudinal, profil transversal) și realizarea detaliilor de execuție	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Proiectul parcurge următoarele etape: 1) Proiectarea schemei generale a tablierului în elevatie, în plan și în secțiune transversală (2 ore) 2) Evaluarea acțiunilor și calculul static al forțelor interne (4 ore) 3) Verificare și notare pentru etapele 1) și 2) (2 ore) 4) Proiectarea secțiunilor barelor grinzii cu zăbrele (4 ore) 5) Proiectarea îmbinărilor diagonalelor la nodurile tălpii superioare (4 ore) 6) Verificare și notare pentru etapele 4) și 5) (2 ore) 7) Realizarea detaliilor de execuție pentru nodurile diagonalelor cu tălpile superioare (6 ore) 8) Verificare finală a proiectului (4 ore)
3. Bibliografie	1.M. Daraban – Poduri metalice. Ghid de proiectare, Conspress, 2015, ISBN 978-973-100-383-2 2.I.R.Răcănel, M. Daraban – Suport didactic pentru lucrări de construcții

	metalice, în format electronic 3.Bucă, O..Opran, R.Mühlbacher, N.Popa – Poduri metalice. Exemple de proiectare, Editura didactică și pedagogică, București, 1981 4.*** SR 1911 – Poduri metalice de cale ferată. Prescripții de proiectare, IRS, 1998 5.SR EN 1990/A1 – Bazele proiectării structurilor, ASRO, 2006 6.SR EN 1993-1-1 – Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri, ASRO,2006 7.SR EN 1993-1-8 - Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-8: Proiectarea îmbinărilor, ASRO,2006 SR EN 1993-1-9 - Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-9: Oboseala, ASRO,2006 8.SR EN 1993-2 - Proiectarea structurilor de oțel. Partea 2: Poduri de oțel, ASRO,2007 9.SR EN 1993-1-5- Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-5: Elemente structurale din plăci plane solicitate în planul lor, ASRO,2008
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0%
Laborator	0%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	100%
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0%
4. Alte criterii (se vor specifica)	0
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrările pentru proiect se rezolvă în orele prevăzute în planul de învățământ (orele efective prevăzute în programul orar și cele pentru studiu individual). Pe parcursul unui semestru sunt 3 notări (două intermediare și una finală) la care, pentru promovare , trebuie să se obțină cel puțin nota 5. Media celor 3 notări reprezintă nota finală la proiect.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	6	8. Studiu pentru examinarea finală	6
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	6	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	4	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ghindea Cristian Lucian

	Titular de disciplină:
	Conferențiar Răcănel Ionuț Radu
	Șef de lucrări/Lector Daraban Marian
	Șef de lucrări/Lector Urdăreanu Vlad Daniel

Numele disciplinei:	Drumuri I						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1580		
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	5					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		3	0	0	0		

Departament	DDCFMC
Cadru didactic titular:	Conferentiar Adrian Burlacu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1) Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază din infrastructura de transport rutier privind proiectarea căilor de comunicații rutiere. 2) Aptitudini: studentul va putea aplica conceptele de bază ale infrastructurii de transport rutier pentru proiectarea drumurilor. 3) Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea lucrărilor de proiectare a căilor de comunicații rutiere și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Notiuni introductive – C1, C2 2. Studiul traseelor rutiere – axa zero – C3 3. Studiul traseelor rutiere – racordari in plan – C4 4. Studiul traseelor rutiere – calculul elementelor geometrice si trasare curbe – C5 5. Amenajarea in spatiu a curbilor – C6, C7 6. Drumul in profil longitudinal – C8 7. Drumul in profil transversal – C9 8. Asigurarea vizibilitatii – C10 9. Intersectii – C11 10. Elemente de inginerie de trafic – C12 11. Notiuni elaborare proiecte – C13 12. Recapitulare – C14
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	
3. Bibliografie	1. "Cai de comunicatii" – C. Racanel. E. Diaconu, M. Dicu, Editura

	CONSPRESS București, 2006 2. "Trasee si terasamente" – S. Dorobantu, C. Pauca, Editura didactica si pedagogica, 1979 3. Normative si standarde in vigoare
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	50%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Studentii vor trebui sa dovedeasca ca au obtinut cunostintele necesare privind proiectarea traseelor de drumuri. În examen, în funcție de activitatea lor pe parcursul semestrului, studentii pot intra cu o nota ce reprezinta 50% din nota finala. Evaluarea finala se va face printr-o lucrare scrisa care completeaza restul de procente (50%) obtinute in vederea atribuirii notei finale. Pe parcursul semestrului, pentru partea de teorie se vor da teste de verificare pe parcurs care vor avea o pondere de 50% in notarea finala a cunostintelor teoretice.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	2	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Racanel Carmen
	Titular de disciplină:
	Conferentiar Adrian Burlacu

Numele disciplinei:	Drumuri I						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1581		
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		P	Credite ECTS (CR):	E(C)	0
Semestrul:	5					P	3
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		0	0	0	3		

Departament	DDCFMC
Cadru didactic titular:	Şef Lucrări Lazăr Ştefan Marian Şef Lucrări Lobază Mihai Gabriel Şef Lucrări Măleanu Alexandru Mihai

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1. Cunostinte: Studentul identifica, evalueaza si explica alcatuirea elementelor si structurilor constructiilor specifice domeniului de cai ferate, drumuri si poduri, precum si amplasamentele acestora, in scopul intocmirii si utilizarii documentatiei tehnice specifice. 2. Aptitudini: Studentul reprezinta grafic elemente si tipuri de constructii, in scopul realizarii pieselor desenate din cadrul proiectelor tehnice. Studentul colecteaza si gestioneaza informatii referitoare la amplasarea constructiei, pentru a le utiliza si intelege in cadrul proiectelor tehnice (in plan, profil longitudinal, profil transversal si detalii de executie). Studentul dobandeste abilitati de utilizare a programelor de calcul si proiectare in domeniul de competenta. 3. Responsabilitate si autonomie: Studentul selecteaza si analizeaza surse bibliografice. Studentul demonstreaza autonomie in invatare.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Prezentare tema proiect (1 oră) 2. Calcule axa 0. Geometrizarea axei 0 (8 ore) 3. Calculul elementelor geometrice ale traseului primitiv (racordări de tip arc de cerc si aliniamente) (3 ore) 4. Stabilirea tipului de racordare în plan. Calculul elementelor geometrice ale racordărilor de tip clotoida (5 ore) 5. Trasarea curbilor în plan (4 ore) 6. Foaia de pichetaj. Profilul longitudinal (3 ore) 7. Profilul longitudinal. Calculul declivităților, racordărilor verticale și a cotelor de proiect (3 ore) 8. Amenajarea supralărgirii și supraînălțării (3 ore) 9. Profilul transversal tip. Profile transversale caracteristice (6 ore)

	10. Calculul distanțelor de vizibilitate (2 ore) 11. Memoriu tehnic (1 oră) 12. Predarea și susținerea proiectului (3 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1. Suport de curs in format electronic – Adrian Burlacu 2. Ș.M. Lazăr, M. Lobază, M. Dicu, "Căi de comunicații rutiere. Îndrumător didactic de proiectare CCIA", Editura CONSPRESS București, 2008 3. E. Diaconu, M. Dicu și C. Răcănel, "Căi de comunicații rutiere. Principii de proiectare", Editura CONSPRESS București, 2006. 4. I. Răcănel, "Drumuri moderne. Racordări cu clotoida", Editura tehnică, București, 1987. 5. STAS 863-85 "Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare". Bibliografie suplimentară: 1. S. Dorobanțu, C. Paucă, "Trasee și terasamente", Editura Didactică și Pedagogică, București, 1979. 2. S. Dorobanțu, "Drumuri. Calcul și proiectare", Editura tehnică, București, 1980. 3. STAS 2900-89 "Lucrări de drumuri. Lățimea drumurilor". 4. Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice. 5. Ordinul nr. 1295/2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice. 6. Ordinul nr. 1296/2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor. 7. Ordinul nr. 1297/2017 pentru aprobarea Normelor privind încadrarea în categorii a drumurilor de interes național

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	50%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	2. Cerințele minimale de examinare pentru obținerea notei 5: - Pentru nota 5 (cinci) este obligatorie parcurgerea integrală a etapelor unui proiect de drum. - Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specifica
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
1. Scurtă descriere a modalității de evaluare pe parcurs și a evaluării finale: (i) Examinare față-în-față: Testarea continuă pe parcursul semestrului constă din verificarea activității desfășurate de student la proiect, aceasta reprezentând o proporție de 50% din nota finală.	

Evaluarea finală se va face oral, pe baza proiectului întocmit de către student, cu scurte întrebări ce vizează stabilirea capacității studentului de înțelegere a proiectului și a elementelor utilizate în rezolvarea acestuia. Evaluarea finală completează restul de procente (50 %).

(ii) Examinare în sistem online utilizând platforme digitale:

Pe perioada de desfășurare a activităților didactice asistate prin comunicații electronice la distanță (on-line) examinarea se va face on-line prin modalitățile următoare: (a) examinarea orală on-line, prin comunicații electronice video și audio în timp real, în ambele sensuri; (c) întocmirea de către studenți a unor referate pe teme prestabilite, anterior datei examinării, și prezentarea și susținerea acestora on-line prin comunicații electronice video și audio în timp real, în ambele sensuri;

(d) întocmirea de către studenți a unor referate pe teme prestabilite, transmiterea electronică a acestora și verificarea referatelor de către cadrul didactic.

Proiectul de la disciplina Drumuri I este prevăzut cu nota distinctă.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	5	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	3	10. Documentare practică pe teren	3
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	2
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	4	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Racanel Carmen
	Titular de disciplină:
	Șef Lucrări Lazăr Ștefan Marian
	Șef Lucrări Lobază Mihai Gabriel
	Șef Lucrări Măleanu Alexandru Mihai

Numele disciplinei:	Instruire asistată de calculator						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1582		
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	5					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		1	0	1	0		

Departament	DRMPT
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Urdareanu Vlad-Daniel

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: - studenții vor putea să stabilească tipul de modelare (bi- sau tridimensională) ce conduce la rezultate corecte din punct de vedere al răspunsului structurii; - să selecteze un procedeu adecvat de colectare a datelor în vederea stabilirii geometriei podului analizat ; Aptitudini: să realizeze corect un model discret de analiză; - să efectueze corect modelarea unor încărcări exterioare uzuale pentru poduri și să realizeze combinarea unor acțiuni utilizând coeficienți de supraîncărcare; - să efectueze analize statice și dinamice liniare; - să interpreteze corect rezultatele analizelor efectuate. Responsabilitate și autonomie: realizarea notelor de calcul și a detaliilor de execuție pentru poduri de beton, metalice și mixte cu ajutorul unor software specializate	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Prezentarea conceptului de proiectare asistată de calculator. Domeniile în care se utilizează proiectarea asistată de calculator (2 ore) 2. Modalități de colectare a datelor în vederea realizării unui model de analiză (2 ore) - stabilirea tipului de model geometric ce urmează a fi realizat (bi- sau tridimensional); - metode pentru colectarea datelor utilizând planuri sau ridicări pe teren în vederea definirii geometriei structurii. 3. Conceptul de model discret de analiză. Trecerea de la structura geometrică la modelul discret (2 ore) - selectarea tipului de model discret ce urmează a fi utilizat realizării unui (model bi- sau tridimensional);

	- alegerea tipurilor de elemente finite ce urmează a fi utilizate pentru realizarea modelului discret și a proprietăților acestora; - stabilirea modului de comportare a structurii, a acțiunilor exterioare ce o solicită și a tipului de analiză ce trebuie efectuată (liniară sau neliniară, statică, dinamică, de stabilitate etc.); 4. Modele discrete utilizate pentru poduri (2 ore) - poduri cu grinzi în conlucrare cu plăci din beton. Conceptul de rețea plană și spațială de grinzi. Utilizarea elementelor plane pentru modelarea plăcii din beton. Diferențe majore între conceptele prezentate; - poduri cu grinzi cu inima plină și poduri cu grinzi cu zăbrele; - particularități de modelare ale podurilor cu cabluri. 5. Modelarea interacțiunii pod-teren de fundație. Consecințe ale utilizării incorecte ale rezemărilor la teren (2 ore) 6. Modelarea acțiunilor exterioare ce solicită structurile de poduri. (2 ore) 7. Posibilități de prelucrare și interpretare a rezultatelor analizelor pe modele discrete. Analiza pe secțiunea transversală cu programe de calcul specializate (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Colectarea datelor în vederea realizării geometriei structurii pentru un pod de cale ferată cu grinzi cu zăbrele utilizând transferul de date din programul AUTOCAD către programul cu elemente finite SAP 2000 (2 ore); 2. Realizarea modelului discret de analiză (5 ore); 3. Efectuarea unor analize statice și dinamice pe modelul discret creat (2 ore); 4. Interpretarea rezultatelor obținute (3 ore). Evaluare finală (2 ore)
3. Bibliografie	1. Proiectarea asistată de calculator a podurilor, Note de curs 2. ***, "Poduri metalice de cale ferată. Prescripții de proiectare", I.R.S., 1998, București 3. B. GOTT: "Evolution from 2D to 3D. A Design Engineer's Perspective", Cambashi Limited, United Kingdom, July 2003 4. C.AVRAM, V.BOTA: "Structuri compuse oțel-beton și beton precomprimat-beton armat", 5. E.C.HAMBLY: "Bridge deck behaviour-Second edition", Taylor&Francis, 1998, New York, U.S.A. 6. E. CAPARAS: Erich's 3D Design, 200 7. I.BUCA, E.BUIU: "Curs general de poduri. Poduri de lemn. Poduri metalice-Partea a IV-a: Poduri metalice", Atelierele de reprografie I.C.B., 1983, București 8. Internet, "Wikipedia" s.a. 9. E.J.O'BRIEN, D.L.KEOGH: "Bridge deck analysis", E&FN Spon, 1999, London, U.K. 10. N. YASTIKLI, O. EMEM, Z. ALKIŞ: "3D MODEL GENERATION AND VISUALIZATION OF CULTURAL HERITAGE", Yildiz Technical University, Civil Engineering Faculty, Division of Photogrammetry and Remote Sensing, TR-80750 Besiktas, Istanbul, Turkey

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	30%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0%
Laborator	0%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0%
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0%

3.2 Teme, rapoarte, etc.	70%
4. Alte criterii (se vor specifica)	0
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinarea finală se va realiza prin examinare orală, asigurându-se un suport scris al evaluării (întrebări ale cadrului didactic evaluator, schițarea succintă a răspunsurilor, alte însemnări pe parcursul evaluării). Pe suportul scris se va consemna calificativul la evaluarea finală, cel puțin calificativul mediu al temelor, precum și nota finală la disciplină. Nota finală la disciplină va ține seama de ponderile prezentate.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	8	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	0	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări/Lector Urdareanu Vlad-Daniel

Numele disciplinei:	Drumuri II						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1584		
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	6					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	0	1	1		

Departament	DDCFMC
Cadru didactic titular:	profesor Răcănel Carmen șef lucrari Lazăr Ștefan Marian

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1) Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază ale problemelor de infrastructura drumurilor si ale materialelor rutiere 2) Aptitudini: studentul va putea aplica conceptele de bază ale problemelor de infrastructura drumurilor si ale materialelor rutiere: scurgerea apelor de suprafata si subterane, profile transversale de terasament, identificarea tipului de pamant si folosirea lui ca pamant pentru terasamentul drumului, compactarea terasamentelor, consolidarea si protejarea taluzurilor, amplasarea lucrarilor de sprijinire si calculul zidului de sprijin, probleme privind calitatea materialelor rutiere. 3) Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea lucrărilor de infrastructura a drumurilor și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabile.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Profile transversale de drum: elemente de alcătuire, probleme specifice, avantaje și dezavantaje, 1 ora 2. Calculul volumelor de terasamente, 1 ora 3. Colectarea și evacuarea apelor de suprafată: tipuri de dispozitive (rigole, șanțuri, podete), dimensionare, amenajări speciale (cascade, torenți) , 1 ora 4. Colectarea și evacuarea apelor subterane: tipuri de drenuri, elemente de alcătuire, dimensionare, 1 ora 5. Caracteristicile pământurilor din terasamente: generalități, clasificarea pământurilor, identificare, indici fizici geotehnici, 1 ora 6. Caracteristicile pământurilor din terasamente: compresibilitatea pământurilor indice de capacitate portantă, coeficientul patului, modul de deformare și elasticitate, rezistența la tăiere, 2 ore 7. Comportarea pământurilor în raport cu apa: la temperaturi pozitive, la temperaturi negative.

	Măsuri pentru prevenirea degradărilor provocate de fenomenul de îngheț-dezghet, 2 ore 8. Măsuri privind îmbunătățirea caracteristicilor fizico-mecanice ale pământurilor, 1 ora 9. Compactarea terasamentelor: factori care influențează compactarea, metoda PROCTOR, grad de compactare, 2 ore 10. Compactarea terasamentelor: compactarea mecanică, alegerea procedurii și a utilajelor de compactare pe șantier. Controlul compactării terasamentelor, 2 ore 11. Consolidarea și protejarea taluzurilor: - lucrări de consolidare: însămânțarea cu iarba, plantare cu arbori și arbuști - lucrări de protejare: brăzduirea, protejare cu nuiele, cleionaje, pereuri, protejare cu plase de sârmă, geotextile, 2 ore 12. Lucrări de sprijinire a maselor de pământ: - ziduri de sprijin: monolite, prefabricate, bolți cu pilaștri, pe piloți prefabricați, gabioane, ranforți, pământ armat, plăci ancorate - contrabanchete, 2 ore 13. Lucrări de sprijinire a maselor de pământ: - dimensionarea și verificarea sistemelor de sprijinire Lucrări de apărări de maluri, 2 ore 13. Probleme speciale de execuție a terasamentelor: - prin hidromecanizare - pe terenuri mlăștinoase, pe timp de iarnă, 1 ora 14. Deformarea terasamentelor: tasări, surpări, turtiri, alunecări, 1 ora 15. Lianți bituminoși; preparare, caracteristici, 2 ore, 16. Îmbunătățirea lianților organici, 1 ora 17. Filere, 1 ora 18. Caracteristicile agregatelor minerale, 2 ore 18. Emulsii bituminoase, 0,5 ore 19. Cimenturi rutiere, 0,5 ore
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Colectarea și evacuarea apelor de suprafață și subterane: calculul rigolei/santului/drenului, 4 ore 2. Calculul volumelor de terasamente, 3 ore 3. Lucrări de sprijiniri: dimensionarea și verificarea ziduri de sprijin de greutate/pământ armat, 7 ore 4. Compactarea terasamentelor: metoda Proctor în laborator, 2 ore 5. Determinarea modulului: de deformare / elasticitate în laborator, 2 ore 6. Lianți bituminoși, 3 ore 7. Emulsii bituminoase, 1 ora 8. Filere, 2 ore 9. Agregate minerale, 4 ore
3. Bibliografie	1. Suport de curs în format electronic – Carmen Racanel 2. Suport de curs în format electronic – Stefan M. Lazar 3. "Trasee și terasamente" – S. Dorobantu, C. Pauca, Editura didactică și pedagogică, 1979 4. "Îndrumător pentru lucrări de laborator terasamente drumuri și cai ferate" – C. Pauca, C. Romanescu, V. Anton, M. Dicu, 1983 5. "Drumuri – calcul și proiectare" - S. Dorobantu, s.a., 1980 6. "Construcția drumurilor. Încercări de laborator" – S. Jercan, C. Romanescu, M. Dicu, 1992 7. Normative și standarde în vigoare

	8. Indrumatoare pentru lucrari de laborator 9. Documentatii tehnice privind utilizarea aparaturii de laborator
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	20%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	25%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	25%
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	30%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice

Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:

Studentii vor trebui sa dovedeasca ca au obtinut cunostintele necesare privind executia si proiectarea infrastructurii drumului precum și cunoasterea materialelor rutiere și a modului de verificare a calității lor.

În examen, în funcție de activitatea lor pe parcursul semestrului, studentii pot intra cu o nota ce reprezinta 80% din nota finala.

Evaluarea finala se va face printr-o lucrare scrisa: tip test grila care completeaza restul de procente (20%) obtinute in vederea atribuirii notei finale.

Nota finala se obtine ca medie aritmetica intre nota obtinuta la examinarea cunostintelor de la curs (teorie) si nota de la aplicatii (seminar si laborator).

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	8	8. Studiu pentru examinarea finală	6
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	6	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	4	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Racanel Carmen
	Titular de disciplină:
	profesor Răcănel Carmen șef lucrari Lazăr Ștefan Marian

Numele disciplinei:	Căi ferate I						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1586		
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	6					P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	42	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	70	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	0	0	3		

Departament	DDCFMC
Cadru didactic titular:	Șef Lucrări Lobază Mihai Gabriel

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: Studentul va putea identifica elementele legate de proiectarea traseelor de cale ferată -studiu de axa 0, traseele primitive/definitive (în plan, în lung și secțiuni transversale) Abilități: Proiectarea variantelor de traseu de cale ferată, parcurgând etape cum ar fi axa 0, geometrizarea acesteia (traseul primitiv), va putea realiza un profil longitudinal ținând cont de condiționările specifice căilor ferate și va putea identifica și alege elementele profilului transversal, fără suprastructura căilor ferate.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Noțiuni introductive (2 ore) 2. Etape parcurse la studiul unui traseu de cale ferată (2 ore) 3. Trasarea axei 0 (4 ore) 4. Puncte de secționare. Capacitățile de circulație și transport (2 ore) 5. Geometrizarea axei 0. Traseul primitiv (4 ore) 6. Hectometrarea traseului și Profilul longitudinal de Studiu (4 ore) 7. Alegerea lucrărilor de artă la un traseu de cale ferată (2 ore) 8. Profile transversale de cale ferată (2 ore) 9. Colectarea și evacuarea apelor de suprafață (2 ore) 10. Condiții de proiectare pentru infrastructura căii (2 ore) 11. Stații intermediare de cale ferată. Schema stației (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Proiectul de cale ferată va conține: 1. Realizarea axei 0 (9 ore) 2. Calculul capacităților de circulație și transport (3 ore) 3. Geometrizarea axei 0. Traseul primitiv (6 ore) 4. Hectometrarea traseului (3 ore) 5. Realizarea profilului longitudinal de studiu (6 ore) 6. Calculul lungimii podețelor și stabilirea felului lor (3 ore) 7. Alegerea celorlalte lucrări de artă (3 ore)

	8. Profile transversale tip și curente (6 ore) 9. Schema stației intermediare (3 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1. Hila V. – Cai ferate-Bazele proiectării cailor ferate, ICB, 1975 2. Instrucția 314 - Instrucția de norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii, 1989 3. NP 109-04 - Normativ privind proiectarea liniilor și a stațiilor de cale ferată pentru viteze până la 200 km/h, 2005 Bibliografie suplimentară: 1. Regulament al Comisiei Europene 1299/2014 Specificația tehnică de interoperabilitate referitoare la subsistemul „infrastructură” al sistemului feroviar din Uniunea Europeană, 2014 2. STAS 4958-91 – Profiluri în lung. Reguli de reprezentare grafică și semne, 1991 3. STAS 3197-2-90 – Căi ferate normale. Elemente geometrice, 1990 4. STAS 3989-1-91 – Căi ferate. Planuri de situație. Semne convenționale pentru infrastructura și suprastructura căii, 1991. 5. TAS 3989-2-91 – Căi ferate. Planuri de situație. Semne convenționale pentru construcții și lucrări conexe, 1991. 6. STAS 3989-3-83 – Căi ferate. Planuri de situație. Semne convenționale pentru tracțiunea electrică feroviară, 1983. 7. STAS 7582 91 – Lucrări de cale ferată. Terasamente. Prescripții de proiectare și verificare a calității, 1991.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	20%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	60%
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	20%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la proiect se face printr-o sesiune de întrebări legate de proiect. Acesta se va preda pe hârtie, format A4. Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind o
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă cu 6-8 subiecte de teorie aplicată (desene + explicații). Timp de rezolvare 90 de minute.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	8	8. Studiu pentru examinarea finală	8
2. Studiu bibliografie obligatorie	8	9. Ședințe de consultații	

3. Studiu bibliografie suplimentară	4	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	10	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	2	Numărul total de ore:	42

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Racanel Carmen
	Titular de disciplină:
	Şef Lucrări Lobază Mihai Gabriel

Numele disciplinei:	Poduri din beton I						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1587		
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	6					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	0	0	2		

Departament	DRMPT
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Chiotan Corina Sef de lucrari/Lector Urdareanu Vlad-Daniel

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1. Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază ale ingineriei structurilor de poduri aplicate în domeniul răspunsului podurilor de beton precomprimat cu armatura preintinsa la acțiuni permanente si variabile, cu predilecție în ceea ce privește suprastructurilor de poduri dalate. 2. Aptitudini: studentul va putea aplica conceptele de bază ale ingineriei structurilor de poduri pentru dimensionarea și verificarea podurilor de beton precomprimat cu armatura preintinsa la acțiuni permanente si variabile, în acord cu prevederile reglementărilor tehnice în construcții din România și standardele europene; 3. Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea lucrărilor de proiectare si executie a podurilor de beton precomprimat cu armatura preintinsa la acțiuni permanente si variabile, și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. PROBLEME RECAPITULATIVE DE MECANICĂ, STATICĂ, REZISTENȚA MATERIALELOR ȘI BETON ARMAT 2. GENERALITATI (Notiuni generale privind podurile din beton armat; Clasificarea podurilor din beton armat; Scurt istoric si tendinte actuale in constructia podurilor din beton armat) 3. ALCATUIREA CAII SI ECHIPAMENTELE PODURILOR DIN BETON ARMAT (Alcatuirea caii la podurile de sosea si cale ferata; Asigurarea scurgerii apelor de pe pod; Rosturi de dilatatie; Parapete) 4. PODETE SI PODURI DALATE DE ȘOSEA (Probleme generale de alcatuire a podurilor dalate de șosea, Executia suprastructurii podurilor dalate monolite, Comportarea, calculul si armarea podurilor dalate monolite de șosea, Poduri dalate din elemente prefabricate, Comportarea, calculul si armarea podurilor dalate prefabricate)

	5. PODETE SI PODURI DALATE DE CALE FERATA (Probleme generale de alcatuire a podurilor dalate de șosea, Executia suprastructurii podurilor dalate monolite, Comportarea, calculul si armarea podurilor dalate monolite de șosea, Poduri dalate din elemente prefabricate, Comportarea, calculul si armarea podurilor dalate prefabricate)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Proiectarea unei suprastructuri de pod dalat/pe grinzi cu elemente precomprimate cu armatura preintinsa. 1. Prezentarea și discutarea temei. Prezentarea structurii. Stabilirea datelor de lucru (2 ore) 2. Secțiune transversală prin suprastructura podului (2 ore) 3. Dimensionarea, alcătuirea și verificarea elementelor prefabricate din beton precomprimat cu armatura preîntinsă la starea limită ultimă de rezistență (moment încovoietor, forță tăietoare și lunecare) (6 ore) 4. Întreruperea aderenței toroanelor – diagrama MRd (2 ore) 5. Verificarea elementului prefabricat la starea limită de serviciu – fisuri longitudinale, normale și înclinate (4 ore) 6. Plan cofraj și armare grindă prefabricată (4 ore) 7. Verificari pe parcurs (4 ore) 8. Verificare finala si notare (2 ore)
3. Bibliografie	1. P.I.Radu, E. Negoescu, P. Ionescu - Poduri din beton armat. Editura Didactică și Pedagogică. 1981 2. C. Capatu - Poduri din beton precomprimat. Editura Tehnică, 1983 3. Chimon Capatu: Poduri pe grinzi de beton. SUPRASTRUCTURA, Editura Junimea Iași, 1987

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0%
Laborator	0%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	50%
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Proiectul nu are notă distinctă. Conținutul minim al proiectului: 1) piese scrise: tema de proiect, proiectarea grinzii prefabricate cu armatura preintinsa la starea limita de rezistenta, verificarea elementului prefabricat la starea limita de serviciu d
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examenul este organizat ca un test scris, cu 9 subiecte din notele de curs. Definitivarea notei la partea teoretică se va face pe baza a 2-3 întrebări orale. Proiectul se verifica conform Regulamentului de organizare a activității didactice.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea	10

		finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	14	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări/Lector Chiotan Corina Sef de lucrari/Lector Urdareanu Vlad-Daniel

Numele disciplinei:	Dinamica constr. și elem. de ing. seismică						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1588		
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	6					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs		Seminar		Laborator	Proiect
		2		2		0	0

Departament	DMS
Cadru didactic titular:	Șef lucrări/Lector Stan Oana Mihaela

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1. Cunoștințe: studentul va cunoaște specificul calculului dinamic al structurilor cu comportare liniar elastică și aspecte de bază legate de modelarea structurilor; va avea noțiuni legate de procedee specifice adecvate pentru rezolvarea ecuațiilor de mișcare a sistemelor solicitate de diferite categorii de încărcări dinamice și obținerea răspunsului dinamic al acestora. 2. Abilități: studentul va putea aplica conceptele de bază ale dinamicii construcțiilor pentru a obține răspunsul structurilor de rezistență la diverse acțiuni dinamice specifice infrastructurii de transport. 3. Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea lucrărilor de proiectare a structurilor de rezistență din domeniu, își va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite, normele și prescripțiile de proiectare antiseismică.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Elemente introductive de dinamica sistemelor cu comportare liniar elastică. Caracteristicile sistemului oscilant. Ecuații de mișcare. 2 ore 2. Sisteme oscilante cu un grad de libertate dinamică. Ecuația mișcării. Vibrații libere neamortizate și amortizate. Decrement logarithmic. 2 ore 3. Vibrații forțate ale sistemelor oscilante cu un grad de libertate dinamică. Vibrații neamortizate și amortizate, produse de forțe dinamice armonice. Determinarea gradului de amortizare structurală. 2 ore 4. Vibrații forțate ale sistemelor cu un grad de libertate dinamică produse de mișcarea bazei de rezemare și a unor forțe de tip impuls. Rezolvarea numerică a integralei Duhamel. 2 ore 5. Sisteme oscilante cu un număr finit de grade (n gld) de libertate dinamică. Evaluarea caracteristicilor de rigiditate, inerțiale și de amortizare. Ecuații de mișcare. 2 ore

	6. Vibrații libere ale sistemelor cu n gld. Moduri proprii de vibrație. Vibrații forțate ale sistemelor cu n gld produse de acțiunea unor forțe dinamice armonice. Procedul suprapunerii modale. Procedul integrării directe. 4 ore 7. Vibrații forțate ale sistemelor cu n gld cu considerarea amortizării. Răspunsul sistemului la mișcarea bazei de rezemare. 4 ore 8. Originea și cauzele cutremurilor. Scări de intensitate seismică. Zonarea seismică. 2 ore 9. Răspunsul structurilor la acțiunea seismică. Răspunsul unui sistem cu 1 gld la o mișcare seismică. Spectre de răspuns elastice. Spectre de proiectare. 2 ore 10. Răspunsul structurilor cu un număr finit de grade de libertate dinamică la o mișcare seismică prin analiza modală. 6 ore
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Oscilații libere neamortizate - sistem oscilant cu 1 gld - fără notare. 2 ore 2. Analiza răspunsului în deplasări a unei structuri modelată ca un sistem oscilant cu 1 gld la acțiuni dinamice de tip impuls. 4 ore 3. Determinarea răspunsului în timp a unei structuri de rezistență, modelată ca un sistem oscilant cu 1 gld, la o acțiune externă periodică. Fenomenul de rezonanță. 6 ore 4. Determinarea caracteristicilor proprii de vibrație a unei structuri modelată ca un sistem oscilant cu 2 gld. Verificarea ortogonalității modurilor proprii de vibrare. 6 ore 5. Determinarea răspunsului maxim al unei structuri de rezistență tip pod, modelată ca un sistem oscilant cu n gld, la o acțiune seismică caracterizată prin spectrul normalizat al accelerațiilor. Acțiunea seismică va fi considerată în direcție longitudinală și, respectiv, transversală structurii. 8 ore 6. Susținerea și notarea lucrărilor. Colocviu final. 2 ore
3. Bibliografie	1. Exemple de modelare cu elemente finite a comportării structurilor din infrastructura de transport, Iordan Petrescu, Oana Mihaela Stan, Editura Conspress, 2017, ISBN 978-973-100-435-8, 266 pag. 2. George M. Birsan - Dinamica și stabilitatea construcțiilor, Editura didactică și pedagogică - 1979. 3. Mihail Ifrim - Analiza dinamică a structurilor și Inginerie seismică, Editura didactică și pedagogică - 1973. 4. Alexandru Gheorghiu - Concepții moderne în calculul structurilor, Editura Tehnică - 1975. 5. Valeriu Bănuț - Calculul matriceal al structurilor, UTCB - 1998. 6. Florin Macavei, Victor Poterașu - Complemente de dinamica structurilor, Editura Virginia - 1994.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	60%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	40%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	

Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:
Notarea are în vedere atât notarea pe parcurs a studenților prin efectuarea unor lucrări cu caracter aplicativ cu date numerice individuale și susținerea acestora (60% pondere din nota finală), cât și o examinare a gradului de dobândire a cunoștințelor teoretice. Toate cele 4 lucrări au caracter obligatoriu. Examinarea teoretică este de tip test unic pentru toți studenții prin care se solicită răspunsul la un număr de 10 întrebări cu caracter teoretic aplicativ. Pentru promovare studentul trebuie să obțină nota minimă 5 atât la susținerea lucrărilor cât și la testarea cunoștințelor teoretice. Notele obținute pe parcursul semestrului la lucrări sunt recunoscute timp de 1 an.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	8
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	6	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	8	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ionica Georgiana
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări/Lector Stan Oana Mihaela

Numele disciplinei:	Poduri metalice II						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1589		
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	6					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	0	0	2		

Departament	DRMPT
Cadru didactic titular:	Conferențiar Răcănel Ionuț Radu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: familiarizarea cu criteriile utilizate în metoda stărilor limită pentru dimensionarea și verificarea elementelor structurale ale podurilor metalice Aptitudini: dobândirea cunoștințelor necesare pentru verificarea elementelor podurilor metalice la forțe axiale, momente încovoietoare și forțe tăietoare -Dobândirea cunoștințelor necesare pentru verificări simplificate la stabilitate (flambaj) ale elementelor structurale -Dobândirea cunoștințelor necesare verificării la compresiune și flambaj, cu sau fără forță tăietoare ale elementelor structurale cu secțiuni compuse, solidarizate cu plăcuțe sau cu zăbrelețe - Dobândirea cunoștințelor necesare verificării grinzilor cu inimă plină la S.L.U. Reponsabilitate și autonomie: realizarea proiectelor de poduri metalice de șosea și cale ferată inclusiv a detaliilor de execuție	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Metode de calcul ale construcțiilor metalice: metoda rezistențelor admisibile și metoda stărilor limită. Criterii de dimensionare. Alcătuirea și calculul elementelor podurilor metalice. Elemente supuse la forțe axiale. Alcătuirea secțiunilor (4 ore) 2. Calculul elementelor solicitate la forțe axiale. Elemente solicitate la forțe axiale de întindere. Elemente solicitate la încovoiere cu forță axială. Elemente solicitate la forțe axiale de compresiune. Teoria liniară a flambajului elastic (4 ore) 3. Flambajul elementelor realizate pe cale industrială. Imperfecțiunile elementelor realizate pe cale industrială. Curbele europene de flambaj (4 ore) 4. Influența forței tăietoare asupra forței critice de flambaj (4 ore) 5. Elemente structurale solicitate la momente încovoietoare. Alcătuirea grinzilor cu inimă plină. Criterii pentru dimensionarea grinzilor cu inimă plină

	(4 ore) 6. Criterii pentru stabilirea dimensiunilor tălpilor grinzilor cu inimă plină. Variația secțiunii grinzilor cu inimă plină pe deschidere (4 ore) 7. Verificări la grinzile cu inimă plină. Verificări la Starea Limită Ultimă de Rezistență (S.L.U.R.). Verificări la S.L.U.R. ale îmbinărilor dintre inimă și tălpi. Verificări la Starea Limită de Oboseală (S.L.O.). Verificarea la flambaj lateral a tălpii comprimate. Verificarea la Starea Limită de Serviciu (S.L.S.) (4 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Aplicarea prevederilor din normele de proiectare pentru concepția, dimensionarea și verificarea componentelor podurilor metalice cu grinzi cu zăbrele) și îmbinărilor acestora (cu S.I.R.P., cu sudură). Realizarea planșelor cu detalii de execuție ale elementelor dimensionate.
3. Bibliografie	1.I.R. Răcănel – Construcții metalice – Note de curs, în format electronic 2.I.R.Răcănel, M. Daraban – Suport didactic pentru lucrări de construcții metalice, în format electronic 3.Bucă, O..Opran, R.Mühlbacher, N.Popa – Poduri metalice. Exemple de proiectare, Editura didactică și pedagogică, București, 1981 4.*** SR 1911 – Poduri metalice de cale ferată. Prescripții de proiectare, IRS, 1998 5.SR EN 1990/A1 – Bazele proiectării structurilor, ASRO, 2006 6.SR EN 1993-1-1 – Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri, ASRO,2006 7.SR EN 1993-1-8 - Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-8: Proiectarea îmbinărilor, ASRO,2006 SR EN 1993-1-9 - Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-9: Oboseala, ASRO,2006 8.SR EN 1993-2 - Proiectarea structurilor de oțel. Partea 2: Poduri de oțel, ASRO,2007 9.SR EN 1993-1-5- Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-5: Elemente structurale din plăci plane solicitate în planul lor, ASRO,2008

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	25%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	50%
Laborator	0%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0%
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	25%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0%
4. Alte criterii (se vor specifica)	0
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
La jumătatea semestrului este programat un parțial (lucrare scrisă de degrevare) cu 10 întrebări sub forma unui test grilă sau sub forma unei aplicații din materia predată până în acel moment, atât la curs, cât și la proiect. Lucrarea se promovează cu nota 5 (cinci) și reprezintă 25% din nota finală la examen, celelalte 25% fiind dobândite în urma examinării finale. Partea aplicativă se rezolvă în orele prevăzute în planul de învățământ (orele efective prevăzute în programul orar și cele pentru studiu individual). Pe parcursul unui semestru sunt 3 notări (două intermediare și cea finală) la care, pentru promovare , trebuie să se obțină cel puțin nota 5. Media celor 3 notări reprezintă 50% din nota finală la proiect.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr.	Tipul de activitate individuală	Nr. ore

	ore		
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	8
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	14	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Răcănel Ionuț Radu

Numele disciplinei:	Tuneluri metropolitane						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1590		
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	6					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	42	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	70	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		3	0	0	2		

Departament	DRMPT
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Zdrenghia Doru

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1.Cunostinte:Identificarea elementelor si structurilor construcțiilor specifice domeniului de cai ferate, drumuri si poduri. Dimensionarea unor elemente de construcții specifice domeniului. 2.Aptitudini:Proiectarea tehnologica si economica pentru lucrări de execuție a construcțiilor. Respectarea cerințelor de siguranța, funcționalitate , confort si durabilitate la cai de comunicații terestre. Proiectarea tehnologica, execuția si exploatarea cailor de comunicație terestra si a lucrărilor de arta aferente (in plan, profil longitudinal, profil transversal si detalii de execuție). Abilități de utilizarea programelor de calcul in domeniile de competenta. 3. Responsabilitate și autonomie: Dezvoltarea capacității decizionale ca viitor inginer constructor cu privire la proiectarea structurilor speciale de tunele.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Elemente introductive. Specific. Istoric. Clasificări. Utilizarea spațiului subteran. Tipuri de construcții subterane. (1 ora) 2. Concepția construcțiilor subterane. Date de bază necesare la proiectarea unei construcții subterane. (definiții, clasificări, alcătuirea in plan, profil în lung și secțiune (1 ora). 3. Proiectare tuneluri rutiere. (2 ore) 4.Proiectare tuneluri feroviare (3 ore). 5. Proiectare tuneluri de metrou (6 ore). 6.Metoda grinzii poligonale pe reazeme elastice (5 ore). 7. Studiul analitic al stării de eforturi și deformații in jurul excavației unui tunel circular (5 ore). 8.Metode de execuție – Tuneluri rutiere (3 ore). 9.Metode de execuție – Tuneluri feroviare (3ore). 10.Metode de execuție – Metrouri (2 ore).

	11. Puțuri, galerii evacuare etc. (3 ore). 12. Acțiuni de diagnoză. Acțiuni preventive (2 ore). 13. Lucrări de reabilitare. Lucrări de refacere (6 ore).
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Stabilirea portalelor intrare/iesire a unui tunel (4 ore). 2. Determinarea dimensiunilor secțiunii transversale (4 ore). 3. Calculul încărcărilor pentru un tunel (6 ore). 4. Calculul static al căptușelii exterioare, alcătuită din elemente prefabricate a unui tunel executat la zi, utilizând metoda eforturilor (14 ore).
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1.. T. IFTIMIE, Tuneluri 1, UTCB, 1997, 67p 2. Doru Zdrengea, Nica Flaviu, Teodor Iftime - CONSTRUCȚII SUBTERANE ȘI TUNELURI. Aplicații seminar și proiect Bibliografie suplimentară: 1. T. IFTIMIE, Întreținerea, reabilitarea și reconstrucția tunelelor, Editura ASAB, ISBN 973 – 85643 –1 –X, 2002, 240p 2. P. Teodorescu, Construcția Tunelelor, Editura Cailor Ferate, 1958 3. A. Dima, T. IFTIMIE, Tuneluri și Metropolitane - Aplicații. UTCB, 1984, 183p

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	40%
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examenul se va susține printr-un test grilă, fiecare întrebare având mai multe răspunsuri corecte și un număr de figuri oarbe, fie se va susține ca un test scris, (cu 4-6 întrebări) cu subiecte din notele de curs, în varianta de predare/examinare față în față. În varianta de examinare on-line, examenul se va susține printr-un test grilă, fiecare întrebare având mai multe răspunsuri corecte și un număr de figuri oarbe. Proiectul se rezolvă în orele prevăzute în planul de învățământ (orele efective prevăzute în programul orar și cele pentru studiu individual). Proiectul se verifică pe parcurs. Predarea proiectului se face cu un test cu 6-10 întrebări din proiect, în ultima săptămână a semestrului. •Condiția ca studenții să promovează examenul este ca nota finală să fie mai mare sau egală cu 5.00. Nota finală este media ponderată dintre nota la partea teoretică și nota la proiect, cu condiția ca fiecare să fie mai mare sau egală cu 5.00. Notele parțiale mai mari de 5.00 vor fi recunoscute pe parcursul anului universitar curent și pe parcursul a încă unui an universitar. Studenții care nu au participat la cel puțin 50% din numărul total de ore de la proiect nu pot preda proiectul la finalul semestrului, ci în sesiunile de restanțe.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	20	8. Studiu pentru examinarea finală	12

2. Studiu bibliografie obligatorie	0	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	10	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	42

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări/Lector Zdrenghea Doru

Numele disciplinei:	Practică de specialitate						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1591		
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	6					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial		120	
Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		0	0	0	0		

Departament	DDCFMC
Cadru didactic titular:	Șef lucrări Claudia Petcu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1) Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază din infrastructura de transport rutier privind proiectarea și execuția căilor de comunicații. 2) Aptitudini: studentul va putea aplica conceptele de bază ale infrastructurii de transport rutier pentru proiectarea și execuția căilor de comunicații. 3) Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea lucrărilor de proiectare a căilor de comunicații și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	
3. Bibliografie	

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	100%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	

Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:
Studentii trebuie să întocmească un caiet de practică pe care îl susțin.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	0

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Racanel Carmen
	Titular de disciplină:
	Șef lucrări Claudia Petcu

Numele disciplinei:	Instruire asistată de calculator						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1592		
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	6					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		1	0	0	0		

Departament	DPPD
Cadru didactic titular:	Profesor Stoica Adrian

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: Studentul va fi capabil: - să identifice principalele caracteristici ale soft-urilor educaționale - să explice rolul platformelor de comunicare - să cunoască terminologia specifică domeniului IT Abilități: Studentul va fi capabil: - să utilizeze facilitățile calculatorului în instruire - să integreze soft-ul educațional în demersul didactic. - să utilizeze în procesul de instruire a soft-ului pachetul de soft-uri MS Windows - să expună un stil didactic creativ, interactiv și autoinstructiv incluzând IT-ul. Autonomie și responsabilitate: Studentul, pus în situația de a rezolva teme pentru acasă sau pentru a lucra în echipă, va fi capabil: - să coopereze eficient în activitățile de grup - să asume responsabilitățile pentru realizarea activităților stabilite de profesor la termenele și în ritmul fixat; - să asume responsabilitățile pentru corectitudinea informațiilor din temele și referatele prezentate, precum și pentru evitarea plagiatului; - să manifeste încredere și spirit empatic în relațiile de comunicare cu profesorul și colegii.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Instruirea asistată de calculator.Scurt istoric.Terminologie.Introducerea noilor tehnologii informaționale în școală și instruirea cu ajutorul calculatorului – 2 ore 2. Softurile educaționale. Avantaje și dezavantaje – 2 ore 3. AEL-platformă integrată de IAC și gestiune a conținutului instruirii. Rolul și funcțiile profesorului de specialitate în IAC – 2 ore 4. Predarea cu ajutorul calculatorului.Tutorialele sau lecțiile interactive ghidate – 2 ore

	5. Exercițiile, lucrări practice și jocuri didactice specifice IAC. Simulările și experimentele virtuale-programe specifice IAC. 6. Modalități concrete de lucru la disciplina de specialitate – 2 ore 7. Evaluarea cu ajutorul calculatorului la disciplina de specialitate. Proiectarea testului și transpunerea lui pe suport electronic – 2 ore
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Exersare software general: utilizare PC, utilizare aplicații în Microsoft Word, Excel, Access, Power Point, Internet – 4 ore 2. Aplicații de proiectare a unei lecții interactive ghidate pentru disciplina de specialitate – 2 ore 3. Aplicații de proiectare a unor exerciții/lucrări practice/jocuri didactice asistate de calculator pentru disciplina de specialitate – 4 ore 4. Aplicații de proiectare a instrumentelor de testare asistată de calculator pentru disciplina de specialitate – 2 ore 5. Selectarea și implementarea efectelor grafice și sonore într-un proiect multimedia la disciplina de specialitate – 2 ore
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1. Adăscăliței, A., (2007)-Instruire asistată de calculator-Didactică informatică, Ed. Polirom, Iași. 2. Cucos, C., (2006)-Informatizarea în educație. Aspecte ale virtualizării formării, Editura Polirom, Iași. 3. Gheorghe, M., Tataram, M., Florea M., (2005)-Tehnologia informației și a Comunicațiilor, Editura Corint, București 4. Herlo, D., (2005), Tehnologie informațională computerizată, Ed. Universității "Aurel Vlaicu", Arad 5. Herlo, D., (2000), Instruire asistată de calculator în chimie, Ed. Universității "Aurel Vlaicu", Arad 6. Stoica, A. (2000), Tehnici de informare și comunicare, Ed. All Educațional, București Bibliografie suplimentară: 1. *** Siveco, softuri AEL

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	50%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	50%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea continuă va consta în răspunsuri orale și rezolvarea individuală de aplicații/soft-uri utilizate în activitatea la clasă cu elevii; Evaluarea periodică va consta în rezolvarea a 6 teme/aplicații practice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr.	Tipul de activitate individuală	Nr. ore

	ore		
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	6	12. Studiu resurse internet	4
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Prof. dr ing. Stoica Adrian
	Titular de disciplină:
	Profesor Stoica Adrian

Numele disciplinei:	Managementul clasei de elevi						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1593		
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	6					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DC
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							FC
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		1	1	0	0		

Departament	DPPD
Cadru didactic titular:	Conferențiar Enache Roxana

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază din managementul clasei de elevi, stiluri didactice, managementul deciziei, managementul conflictelor educationale; Abilități: studentul va putea aplica conceptele de bază ale managementului clasei, managementul timpului, conflictelor, deciziei; Responsabilitate și autonomie: studentul va gestiona activități didactice, prin asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în situații de muncă sau de studiu imprevizibile; își va asuma responsabilitatea pentru gestionarea dezvoltării profesionale a indivizilor și grupurilor.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Delimitări conceptuale: management, management educațional, management instituțional, management organizațional, managementul clasei de elevi. Clasa de elevi ca organizație: roluri manageriale; competente manageriale; stiluri de conducere. (2 ore) 2. Clasa de elevi ca grup psiho-social. Studiul relațiilor interpersonale din clasa de elevi. (2 ore) 3. Dimensiuni ale managementului clasei de elevi. Studii de caz. (2 ore) 4. Managementul învățării eficiente. (2 ore) 5. Managementul priorităților, timpului și stresului în activitățile didactice. (2 ore) 6. Managementul clasei de elevi din perspectivă postmodernă. (1 ora) 7. Stiluri de comunicare și interacțiune didactică. (1 ora) 8. Calități și competențe profesionale ale cadrelor didactice. (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/	1. Rolul recompenselor în managementul clasei de elevi. (2 ore) 2. Rolul pedepselor în managementul clasei de elevi. (2 ore) 3. Probleme comportamentale în context educațional. (2 ore)

Practică	4. Comunicare didactică (verbală, non-verbală și paraverbală) în managementul clasei de elevi. (1 ora) 5. Managementul timpului în context educațional. (1 ora) 6. Caracteristici și implicații ale specializărilor emisferelor cerebrale în managementul clasei de elevi. (1 ora) 7. Autoritate, putere și libertate în managementul clasei de elevi. (1 ora)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1) Enache R., Managementul clasei din perspectivă postmodernă, Ed. Universitară, 2019 2) Enache R., Managementul comunicării didactice, Ed. Universitară, 2019 3) Enache R., Managementul organizației școlare, Ed. Universitară, 2019 4) Enache R., Fundamente ale managementului educațional, Ed. Universitară, 2019 Bibliografie suplimentară: 1) Enache R., Managementul relațiilor - negociere și conflict, Ed. Universitară, 2019 2) Enache R., Managementul învățării, Ed. Universitară, 2019

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	40%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	20%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	40%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la seminar include rezolvarea individuală a minim șase aplicații maxim zece. Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minime specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă cu 3-5 subiecte de teorie aplicată, timpul de rezolvare a subiectelor este de 120 de minute.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	3	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	1	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Prof. dr ing. Stoica Adrian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Enache Roxana

Numele disciplinei:	Drumuri III						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1596		
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	7					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	42	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	0	1	1		

Departament	DDCFMC
Cadru didactic titular:	profesor Răcănel Carmen

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1) Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază din infrastructura de transport rutier privind proiectarea si executia suprastructurii drumurilor 2) Aptitudini: studentul va putea aplica conceptele de bază ale infrastructurii de transport rutier pentru proiectarea și execuția suprastructurii drumurilor: alcatuirea straturilor rutiere, alcatuirea si dimensionarea unei structuri rutiere flexibile, mixte si rigide de drum, proiectarea unei rețete de mixtura asfaltica. 3) Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea lucrărilor de proiectare a suprastructurii drumurilor și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Alcătuirea structurilor rutiere la drumuri; principii Modul de alcatuire si tipuri de structuri rutiere. Tipizarea structurilor Principii structurale de executie a straturilor rutiere Pregatirea patului drumului. Stratul de forma si rolul lui. Imbunatatirea calitatii pamanturilor. Substraturi constructive, 4 ore 2. Dimensionarea structurilor rutiere pentru drumuri Incarcarile date de vehiculele. Caracteristicile traficului. Influenta duratei solicitarii. Efectul repetarii incarcarilor: oboseala materialelor: curbele Wohler, dispersia duratei de serviciu, cumulara degradarilor. Criterii de rezistenta Definirea temperaturii echivalente Echivalarea traficului Modele mecanice ale structurilor rutiere. Ipoteze si scheme de calcul bistrat, tristrat si multistrat.Echivalarea straturilor Dimensionarea structurilor rutiere flexibile si criteriile luate in considerare

	Calculul consolidarilor structurilor rutiere existente drumuri Calculul structurilor rutiere rigide pentru drumuri Parametri de calcul: incarcari, caracteristicile mecanice ale betonului, conditii de rezervare Solicitarea placilor sub incarcari utile Solicitarea placilor sub variatii de temperatura. Dimensionarea grosimii dalei, 6 ore 3. Actiunea inghetului si dezghetului la drumuri Factorii care favorizeaza actiunea distructiva a inghetului Propagarea inghetului, adancimea de inghet, sensibil. la inghet Verificarea structurilor rutiere de strazi la inghet-dezghet, 2 ore 4. Straturi rutiere moderne rigide pentru drumuri Macadamul cimentat Imbracaminti din beton de ciment Betoane de inalta rezistenta pentru realizarea de suprastructuri economice, 6 ore 5. Straturi rutiere moderne nerigide pentru drumuri Notiuni de asfaltaj. Categori de imbracaminti moderne Macadamul protejat. Macadamuri asfaltice Imbracaminti asfaltice executate prin procedeul amestecului; tipuri de mixturi asfaltice si alcatuirea lor Tehnologia la rece, folosirea emulsiilor Incerari de laborator si conditii de calitate pt imbracamintile asfaltice, 6 ore 6. Pavaje Caracteristici si domenii de aplicabilitate Pavaje din pavele normale, abnorme si calupuri Pavaje din pavele prefabricate, 2 ore 7. Lucrari accesorii la drumuri Borduri si benzi de incadrare Lucrari accesorii pentru siguranta circulatiei, 2 ore
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Proiect 1. Stabilirea traficului de calcul pentru dimensionarea structurilor rutiere, 2 ore 2. Dimensionarea unei structuri rutiere flexibile, 4 ore 3. Dimensionarea unei structuri rutiere rigide, 4 ore 4. Ranforsari de structuri rutiere, 2 ore 5. Dimensionarea la inghet a structurilor rutiere, 1 ora 6. Profil transversal tip de drum nou / consolidat (detalii), 1 ora Laborator 1. Studiu de reteta pe mixturi asfaltice prin metoda Marshall: teoretic si in laborator: - alegerea granulometriei optime, 4 ore 2. Studiu de reteta pe mixturi asfaltice prin metoda Marshall: teoretic si in laborator: - alegerea procentului optim de liant, 4 ore 3. Studiu de reteta pe mixturi asfaltice prin metoda Marshall: teoretic si in laborator: - incercari fizico-mecanice: densitate aparenta, absorbtie, stabilitate si indice de curgere Marshall, 6 ore
3. Bibliografie	1. Suport de curs in format electronic (platforma Microsoft Teams) – Carmen Răcănel 2. "Drumuri – calcul și proiectare" - S. Dorobanțu, s.a.

	3. Normative și standarde în vigoare 4. Indrumătoare pentru lucrări de laborator 5. Documentații tehnice privind utilizarea aparaturii de laborator
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	25%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	25%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	25%
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	25%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice

Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:

Studentii vor trebui sa dovedeasca ca au obtinut cunostintele necesare privind executia si proiectarea unei structuri rutiere.

Evaluarea finala se va face printr-o lucrare scrisa (test grila).

Nota finala se obtine ca medie aritmetica intre nota obtinuta la examinarea cunostintelor de la curs (teorie) si nota de la aplicatii (proiect si laborator).

Pe parcursul semestrului, pentru partea de teorie se va sustine un test de verificare pe parcurs - degrevare care va avea o pondere de 25% in notarea finala a cunostintelor teoretice. De asemenea, se va nota activitatea desfasurata de studenti la aplicatii aceasta contând in proportie de 50% la nota finală.

Aplicatia va consta din rezolvarea temelor de la proiect si elaborarea a incercarilor de laborator fiind obligatorie pentru prezentarea la examen.

Se specifica faptul că este obligatorie parcurgerea întregii activități: curs și aplicatii pentru obținerea unei notei de minim 5 (cinci), conform regulamentului în vigoare.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	10	8. Studiu pentru examinarea finală	8
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	10	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	10	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	42

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Racanel Carmen

	Titular de disciplină:
	profesor Răcănel Carmen

Numele disciplinei:	Manag lucrărilor de construcții I						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1597		
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	7					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	1	0	0		

Departament	DCMMGI
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Ganea Ana Maria

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe ; Abilități ; Responsabilitate și autonomie: ☒ elaborarea documentatiilor tehnico-economice de deviz si decontarea executiei lucrarilor; ☒ planificarea si organizarea executiei lucrarilor de constructii; ☒ managementul executiei lucrarilor de constructii (aprovizionare, asigurarea calitatii lucrarilor); ☒ managementul unei firme de constructii	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Management, concepte fundamentale. Importanta managementului. Functiile managementului. Etapele dezvoltarii managementului. Particularitatile constructiilor si implicatiile asupra sistemului de management. Problemele managerului in constructii. Notiunea de investitie. Structura investitiei in constructii. Clasificarea investitiilor in constructii Sursele si resursele de finantare a investitiilor. Mecanismele finantarii constructiilor Proiectul de investitii. Alegerea variantei optime de investitii Etapele procesului investitional in constructii: studiul de fezabilitate, proiectul tehnic. Participantii la realizarea proiectelor de investitii in constructii: misiunea lor, obligatii, drepturi Proceduri de achizitii publice. Licitatia si oferta in constructii. Etape parcurse in activitatea de licitatii

	Contracte si garantii in constructii: clasificarea contractelor, conditii generale de contractare, garantii. Contracte de executie, de consultanta, de concesiune, de franciza: forme de contracte, particularitati Structura pretului in constructii. Formarea pretului constructiilor. Evaluarea constructiilor. Analize de pret. Studii de caz – 2 ore Documentatia tehnico-economica in constructii: liste de cantitati de lucrari, liste cuprinzand consumurile de resurse. Devizul general pentru obiectele de investitii. Centralizatorul financiar al obiectelor, centralizatorul financiar al categoriilor de lucrari, liste cuprinzand cantitatile de lucrari (deviz oferta pe categorii).
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Elaborarea documentatiei economice pentru un obiect de constructii: antemasuratori pe stadii fizice, devize -Windev, eDevize.
3. Bibliografie	1. M. Stoian, Fl. Popescu - "Management in constructii", Ed. Matrix, 2000 2. M. Toma, N. Margarit – "Management in constructii – Planificarea si organizarea executiei lucrarilor de constructii" – Ed. Economica, 2002 3. O. Nicolescu, I. Verboncu – "Management", Ed. Economica, 1995

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	40%
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	10% - Participare la orele de curs si seminarii
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
nota finală este compusă din notarea pentru partea teoretică efectuată pe parcursul semestrului, respectiv în săptămâna 4,8,12 la care se adaugă nota pentru partea aplicativă și notarea pentru participarea la cursuri și seminarii	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	6	8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	4	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Şef lucr. dr. ing. Iliescu Mădălin
	Titular de disciplină:
	Şef de lucrări/Lector Ganea Ana Maria

Numele disciplinei:	PAC Drumuri						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1598		
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	7					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		1	0	2	0		

Departament	DDCFMC
Cadru didactic titular:	Șef Lucrări Lobază Mihai Gabriel

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: Utilizarea programelor de calcul în domeniul drumurilor, în vederea realizării proiectelor la nivelul studiului de fezabilitate, respectiv proiect tehnic. Proiectarea tehnologică și economică pentru lucrări de execuție a construcțiilor. Abilități: Studentul va putea realiza proiecte rutiere complexe într-un timp mult mai scurt, prin compararea de variante multiple de traseu, atât tehnic (plan de situație, profil longitudinal, profile transversale, vizibilitate), cât și economic (cantități de lucrări).	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Conceptul de utilizare a tehnicii informaționale în domeniul infrastructurilor pentru transporturi. Modelarea digitală a terenului (2 ore) 2. Studiului traseului în plan (2 ore) 3. Studiul traseului în profil longitudinal (2 ore) 4. Amenajarea supralărgirii și supraînălțării (2 ore) 5. Studiul traseului în profile transversale (2 ore) 6. Studiul de vizibilitate (2 ore) 7. Exportarea pieselor desenate și scrise din program (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Modelarea digitală a terenului natural (2 ore) 2. Proiectarea elementelor geometrice ale traseelor: Traseul în plan (6 ore) 3. Proiectarea elementelor geometrice ale traseelor: Traseul în profil longitudinal (2 ore) 4. Proiectarea elementelor geometrice ale traseelor: 5. Amenajarea supralărgirii și supraînălțării (4 ore) 5. Proiectarea elementelor geometrice ale traseelor: Studiului traseului în profile transversal (6 ore) 6. Calculul distanțelor de vizibilitate și a cantităților de lucrări (4 ore) 7. Exportarea pieselor desenate și scrise. (2 ore) 8. Realizarea unui proiect individual, parcurgând toate etapele descrise mai

	sus (2 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1) STAS 863/1985 -Lucrări de Drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare 2) ORDIN 1296/2017 -Normele tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor 3) STAS 2900-89 -Lucrări de Drumuri. Lățimea drumurilor Bibliografie suplimentară: 1) E. Diaconu, M. Dicu, C. Răcănel: CĂI DE COMUNICAȚIE RUTIERE. Principii de Proiectare, ed. CONSPRESS București, 2006

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	50%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la seminar include rezolvarea individuală (utilizând un soft actual de proiectare) a 2 aplicații legate de proiectarea drumurilor. Prima aplicație va acoperi cunoștințele legate de modelare digitală, traseu în plan și traseu în lung,
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinarea finală constă în realizarea unui proiect de drum, prin parcurgerea tuturor etapelor de lucru predate în cadrul cursului. Se va utiliza integral un soft actual de proiectare a căilor de comunicații. Timp de rezolvare 90 de minute.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	8	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:

	Prof. dr. ing. Racanel Carmen
	Titular de disciplină:
	Şef Lucrări Lobază Mihai Gabriel

Numele disciplinei:	Căi Ferate II						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1599		
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	7					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	70	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	0	1	2		

Departament	DDCFMC
Cadru didactic titular:	profesor George Stoicescu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1) Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază din infrastructura de transport feroviar privind proiectarea și executia suprastructurii liniilor de cale ferată pentru circulația cu viteze sporite, în depline condiții de siguranță 2) Aptitudini: studentul va putea aplica conceptele de bază ale infrastructurii de transport feroviar privind proiectarea și executia suprastructurii liniilor de cale ferată pentru circulația cu viteze sporite, în depline condiții de siguranță: alcatuirea cadrului sine-traverse: caracterizarea elementelor componente, stabilirea dimensiunilor și a naturii materialului primei cai; realizarea suprastructurii caii în aliniament; realizarea suprastructurii caii în curba; comportarea caii la variații de temperatură, realizarea dispozitivului de linii într-o stație C. 3) Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea lucrărilor de proiectare a suprastructurii liniilor de cale ferată pentru circulația cu viteze sporite și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Suprastructura caii-notiuni introductive. (1 ore) 2. Sine-forma, caracteristici și materialul din care sunt realizate (1 ore) 3. Traverse de cale ferată-mod de lucru, materialul din care sunt realizate (1 ore) 4. Materialul marunt de cale-placi, clești, inele resort, placute elastice, tirfoane, suruburi verticale, suruburi orizontale (1 ore) 5. Asamblarea elementelor componente ale cadrului sine-traverse-prinderi de cale ferată și joante de cale ferată (3 ore) 6. Prisma caii: rolul prisme, dimensiuni, natura materialului din care este realizată. (1 ore) 7. Alcatuirea caii în aliniament: profilul transversal prin cale, alcatuirea cadrului sine-traverse, realizarea prismeii căii (2 ore)

	8. Calea in curba: largimea caii (2 ore) 9. Calea in curba: suprainaltarea caii -determinarea acceleratiei transversale necompensate. (3 ore) 10. Calea in curba: alegerea suprainaltarii efective (1 ore) 11. Comportarea caii la variatii de temperatura: calea cu joante (2 ore) 12. Calea fara joante: realizarea caii, diagrama de eforturi axiale (4 ore) 13. Calea fără joante: detensionarea căii (2 ore) 14. Stații de cale ferată (2 ore) 15. Aparate de cale: rol, clasificare, elemente componente (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Lucrari 1. Rostul maxim de montaj. (2 ore) 2. Calculul numarului si distributia sinelor scurte in curba. (2 ore) 3. Calculul eforturilor din elementele prinderii. (2 ore) 4. Calculul rezistentei din eclisaj. (2 ore) 5. Realizarea diagramei de variatie a rosturilor de dilatare la calea cu joante – suprastructura tip B. (4 ore) 6. Calea fara joante – eliminarea “V” -ului (2 ore) Proiect 1. Plan de situatie de executie al unei linii, sc. 1000 (6 ore) 2. Profil in lung de executie sc. 1:100. (4 ore) 3. Profile transversale prin cale, sc. 1:20 (4 ore) 4. Colectarea si evacuarea apelor de suprafata. (4 ore) 5. Determinarea eforturilor axiale in sinele de cale ferata sudate, pe o lungime de circa 2,5 km (3 ore) 6. Rezolvarea capetelor unei statii de cale ferata (3 ore) 7. Dispoziția generală a stației (4 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie 1. George Stoicescu: Suprastructura caii ferate, Ed. CONSPRESS 2009 2. V. HiLA, C. Radu, C. Ungureanu, G. Stoicescu: Cai Ferate – ICB - 1975 3. I. Sebesan: Dinamica vehiculelor de cale ferata: Ed. Tehnica, 2011 4. C. Radu: Suprastructura caii – Probleme, ICB – 1972

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	20%
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	20% - participarea la ore de curs și aplicații
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă cu 1-3 subiecte de teorie, timpul de rezolvare a subiectelor este de 120 de minute.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	6	8. Studiu pentru examinarea	18

		finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	2
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	4	Numărul total de ore:	42

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Racanel Carmen
	Titular de disciplină:
	profesor George Stoicescu

Numele disciplinei:	MEF								
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV				
Program de studii	CFDP								
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1600				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	7						P	0	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DD	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		1		0		2		0	

Departament	DMS
Cadru didactic titular:	Profesor Petrescu Iordan

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Rezultatele Învățării: După parcurgerea cursului și efectuarea unor lucrări cu caracter aplicativ, studenții vor putea să: 1. definească etapele modelării modelelor fizice cu elemente finite 2. fie familiari cu terminologia curent utilizată în MEF 3. identifice modelul matematic cu elemente finite pentru probleme de stări de tensiuni și deformări 4. identifice atributele elementelor finite 5. aplice regulile generale de modelare cu elemente finite pentru probleme de stări de tensiuni și deformări 6. dezvolte ecuațiile de bază ale MEF utilizând principiile variaționale 7. definească caracteristicile de rigiditate a elementelor finite unidimensionale și bidimensionale	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Introducere în Metoda Elementelor Finite cu aplicații în Mecanica construcțiilor. Abordarea numerică a problemelor de Mecanica mediilor continue. 2. Introducere în modelarea matematică și fizică cu elemente finite. Soluții aproximative. Terminologie utilizată în MEF. 3. Modelul fizic și modelul matematic al problemelor de mecanica mediilor continue. 4. Recomandări privind modelarea cu elemente finite. Modelarea condițiilor de încărcare și rezemare 5. Formularea variațională a MEF. Ecuații de echilibru. 6. Tipuri caracteristice de elemente finite. Elemente finite unidimensionale. 7. Formularea caracteristicilor elementelor finite

	bidimensionale/tridimensionale.
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Analiza raspunsului in deplasari si eforturi a unei structuri tip cadru plan solicitat la incarcari din forte. 2. Analiza raspunsului in deplasari si tensiuni a unui corp plan bidimensional solicitat in stare plana de tensiuni. 3. Analiza raspunsului in deplasari si eforturi a unui pod dalat oblic la incarcari statice provenite din greutate proprie si convoaie de forte uniform distribuite 4. Trasarea suprefetelor de influenta pentru reactiuni si eforturi la un pod dalat curb pe trei deschideri. 5. Analiza raspunsului in deplasari si eforturi a unui pod pietonal cu hobane la incarcari provenite din forte, variatii de temperatura si cedari ale reazemelor. 6. Modelarea raspunsului la actiuni statice a unui tablier tip dala continua cu retele de grinzi.
3. Bibliografie	1. Iordan PETRESCU – Introducere in MEF – notite de curs publicate pe pagina web a facultatii CFDP. 2. Iordan PETRESCU si Oana STAN – Aplicatii rezolvate privind analiza unor structuri modelate cu elemente finite - publicate pe pagina web a facultatii CFDP. 3. LUSAS Modeller – Reference Manual for LUSAS V14 – 2008. 4. LUSAS – Application Examples Manual – 2008.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	50%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Notarea finală are în vedere atât notarea pe parcurs a studenților prin efectuarea unor lucrări cu caracter aplicativ individuale și susținerea acestora (50% pondere din nota finală), cât și o examinare finală a gradului de dobândire a cunoștințelor teoretice. Examinarea finală este de tip test unic pentru toți studenții prin care se solicită răspunsul la un număr de 10 întrebări simple cu caracter teoretic. Pentru promovare studentul trebuie să obțină nota minimă 5 atât la susținerea lucrărilor cât și la testarea cunoștințelor teoretice.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	7	8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	7	12. Studiu resurse internet	

6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ionica Georgiana
	Titular de disciplină:
	Profesor Petrescu Iordan

Numele disciplinei:	Poduri din beton II						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1601		
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	7					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		3	0	0	0		

Departament	DRMPT
Cadru didactic titular:	Sef de lucrari/Lector Chiotan Corina

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1. Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază ale ingineriei structurilor de poduri aplicate în domeniul răspunsului podurilor de beton precomprimat cu armatura postintinsa la acțiuni permanente si variabile, cu predilecție în ceea ce privește suprastructurilor pe grinzi ale podurilor. 2. Aptitudini: studentul va putea aplica conceptele de bază ale ingineriei structurilor de poduri pentru dimensionarea și verificarea podurilor de beton precomprimat cu armatura postintinsa la acțiuni permanente si variabile, în acord cu prevederile reglementărilor tehnice în construcții din România și standardele europene; 3. Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea lucrărilor de proiectare si executie a podurilor de beton precomprimat cu armatura postintinsa, și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1.Verificarea la starea limită de serviciu a suprastructurilor de poduri din beton armat și precomprimat:(Clase și combinații de expunere; Condiții pentru verificarea la fisurare a elementelor din beton armat și precomprimat; Tehnologii de realizare a grinzilor prefabricate din beton pentru poduri; Variația eforturilor unitare în beton pentru grinzi precomprimate)(10 ore) 2. Poduri pe grinzi (Suprastructura podurilor pe grinzi; Poduri pe grinzi simplu rezemate de șosea; Poduri pe grinzi simplu rezemate de cale ferată) (8 ore) 3. Poduri pe grinzi (Poduri pe grinzi cu console; Poduri pe grinzi cu console si articulatii) (2ore) 4. Poduri pe grinzi continue (4 ore) 5. Calculul și armarea plăcilor de beton armat: placi armate pe o directie; placi armate de doua directii.(6 ore) 6. Proiectarea infrastructurilor podurilor din beton armat pe rețele de grinzi si

	dalate: pile; culee masive; culee inecate (10 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	
3. Bibliografie	1. P.I.Radu, E. Negoescu, P. Ionescu - Poduri din beton armat. Editura Didactică și Pedagogică. 1981 2. C. Capatu - Poduri din beton precomprimat. Editura Tehnică, 1983 3. C. Capatu: Poduri pe grinzi de beton. SUPRASTRUCTURA, Editura Junimea Iași, 1987 4. C. Capatu: Infrastructuri din beton pentru poduri, Editura Tehnică, 1988

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	75%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	25%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examenul este organizat ca un test scris, (cu 10/8 intrebari) cu subiecte din notele de curs (varianta învățământ față în față) / test grila, inclusiv 4 figuri oarbe și 2 intrebari față în față (varianta învățământ on-line). Dupa parcurgerea primului capitol se organizeaza o degrevare (25% din nota finala). Cei care nu sustin sau nu iau nota peste 5 la degrevare pot sustine acea parte de materie la examen.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	6
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	3	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrari/Lector Chiotan Corina

--	--

Numele disciplinei:	Structuri pentru poduri								
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV				
Program de studii	CFDP								
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1602				
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)			E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	7						P	0	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)								DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)								OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:							
		Curs		Seminar		Laborator		Proiect	
		3		0		0		0	

Departament	DRMPT
Cadru didactic titular:	Sef de lucrari/Lector Chiotan Corina

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1. Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază ale ingineriei structurilor de poduri aplicate în domeniul răspunsului stucturilor de beton precomprimat cu armatura postintinsa la acțiuni permanente si variabile, cu predilecție în ceea ce privește suprastructurilor podurilor executate in consola. 2. Aptitudini: studentul va putea aplica conceptele de bază ale ingineriei structurilor de poduri pentru dimensionarea și verificarea podurilor de beton precomprimat cu armatura postintinsa, executate in consola, la acțiuni permanente si variabile, în acord cu prevederile reglementărilor tehnice în construcții din România și stadardele europene; 3. Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea lucrărilor de proiectare si executie a podurilor de beton precomprimat cu armatura postintinsa, executate in consola, și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabile.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1.Poduri pe grinzi continue executate in consola (alcatuire suprastructura; poduri de sosea; poduri de cale ferata) (8ore) 2.Poduri pe cadre executate in consola (alcatuire suprastructura; poduri monolite; poduri cu elemente prefabricate) (8 ore) 3.Verificarea la starea limită de serviciu a suprastructurilor de poduri din beton armat și precomprimat:(Clase și combinații de expunere; Condiții pentru verificarea la fisurare a elementelor din beton armat și precomprimat; Tehnologii de realizare a podurilor din beton executate in consola; Variația eforturilor unitare în grinzi podurilor executate in consola)(10 ore) 4. Calculul placilor podurilor din beton executate in consola (placi armate oe o directie, placi armate pe doua directii) (6 ore) 5. Alcatuirea si proiectarea infrastructurilor podurilor executate in consola pe grinzi continue (6 ore)

2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	
3. Bibliografie	1. P.I.Radu, E. Negoescu - Probleme speciale de poduri din beton armat. Editura ICB. 1991

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	75%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	25%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examenul este organizat ca un test scris, (cu 10/8 intrebari) cu subiecte din notele de curs (varianta învățământ față în față) / test grila, inclusiv 4 figuri oarbe și 2 intrebari față în față (varianta învățământ on-line).	
Dupa parcurgerea primului capitol se organizeaza o degrevare (25% din nota finala). Cei care nu sustin sau nu iau nota peste 5 la degrevare pot sustine acea parte de materie la examen.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	5	8. Studiu pentru examinarea finală	6
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	3	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:
	Sef de lucrari/Lector Chiotan Corina

Numele disciplinei:	Poduri din beton II						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1603		
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		P	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	7					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		0	0	0	3		

Departament	DRMPT
Cadru didactic titular:	Sef de lucrari/Lector Chiotan Corina Sef de lucrari/Lector Urdareanu Vlad-Daniel

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1. Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază ale ingineriei structurilor de poduri aplicate în domeniul răspunsului podurilor de beton precomprimat cu armatura postintinsa la acțiuni permanente si variabile, cu predilecție în ceea ce privește suprastructurilor pe grinzi ale podurilor. 2. Aptitudini: studentul va putea aplica conceptele de bază ale ingineriei structurilor de poduri pentru dimensionarea și verificarea podurilor de beton precomprimat cu armatura postintinsa la acțiuni permanente si variabile, în acord cu prevederile reglementărilor tehnice în construcții din România și standardele europene; 3. Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea lucrărilor de proiectare a podurilor de beton precomprimat cu armatura postintinsa la acțiuni permanente si variabile, și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Proiectarea unei suprastructuri de pod pe grinzi precomprimate cu armatura postintinsa: 1. Prezentarea și discutarea temei. Prezentarea structurii. Stabilirea datelor de lucru (2 ore) 2. Secțiune transversală prin suprastructura podului . Determinarea actiunilor permanete (2 ore) 3. Determinarea acțiunilor din trafic (5 ore) 4. Dimensionarea, alcătuirea și verificarea grinzilor prefabricate din beton precomprimat cu armatura postintinsa la starea limită ultimă de rezistență (moment încovoietor, forță tăietoare și lunecare). (11 ore). 5. Geometrizarea fasciculelor. (2 ore) 6. Verificarea grinzii prefabricate la starea limită de seviciu – fisuri

	longitudinale, normale și înclinate. (5 ore) 7. Plan cofraj și trasee fascicule grindă prefabricată (3 ore) 8. Dimensionarea plăcii monolite (3 ore) 9. Plan armare placă monolită (3 ore) 10. Verificari pe parcurs (4 ore) 11. Verificare finala si notare (2ore)
3. Bibliografie	Standarde si normative in vigoare: 1. SR EN 1990 2. SR EN 1991 3. SR EN 1992

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	75%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	25%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Proiectul are notă distinctă. Se vor face doua verificari pe parcurs, iar la predarea proiectului, studentii vor raspunde in scris la 10 intrebari din continutul acestuia. Conținutul minim al proiectului: 1) piese scrise: tema de proiect, proiectarea gr
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Proiectul se verifica conform Regulamentului de organizare a activității didactice.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	28	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ghindea Cristian Lucian

	Titular de disciplină:
	Sef de lucrari/Lector Chiotan Corina Sef de lucrari/Lector Urdareanu Vlad-Daniel

Numele disciplinei:	Structuri pentru poduri						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1604		
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		P	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	7					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		0	0	0	3		

Departament	DRMPT
Cadru didactic titular:	Sef de lucrari/Lector Urdareanu Vlad-Daniel

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1. Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază ale ingineriei structurilor de poduri aplicate în domeniul răspunsului podurilor de beton precomprimat executate in consola la acțiuni permanente si variabile, cu predilecție în ceea ce privește suprastructurilor pe grinzi ale podurilor. 2. Aptitudini: studentul va putea aplica conceptele de bază ale ingineriei structurilor de poduri pentru dimensionarea și verificarea podurilor de beton precomprimat cu armatura postintinsa executate in consola la acțiuni permanente si variabile, în acord cu prevederile reglementărilor tehnice în construcții din România și stadardele europene; 3. Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea lucrărilor de proiectare a podurilor de beton precomprimat cu armatura postintinsa executate in consola la acțiuni permanente si variabile, și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Proiectarea unei suprastructuri de pod pe grinzi precomprimate executat in consola cu armatura postintinsa: 1. Prezentarea și discutarea temei. Prezentarea structurii. Stabilirea datelor de lucru (2 ore) 2. Secțiune transversală prin suprastructura podului . Determinarea actiunilor permanete (2 ore) 3. Determinarea acțiunilor din trafic (5 ore) 4. Dimensionarea, alcătuirea și verificarea grinzilor prefabricate din beton precomprimat cu armatura postintinsa la starea limită ultimă de rezistență (moment încovoietor, forță tăietoare și lunecare). (11 ore). 5. Geometrizarea fasciculelor. (2 ore) 6. Verificarea grinzii prefabricate la starea limită de seviciu – fisuri

	longitudinale, normale și înclinate. (5 ore) 7. Plan cofraj și trasee fascicule grindă prefabricată (3 ore) 8. Dimensionarea plăcii monolite (3 ore) 9. Plan armare placă monolită (3 ore) 10. Verificari pe parcurs (4 ore) 11. Verificare finala si notare (2ore)
3. Bibliografie	Standarde si normative in vigoare: 1. SR EN 1990 2. SR EN 1991 3. SR EN 1992

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	75%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	25%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Proiectul are notă distinctă. Se vor face doua verificari pe parcurs, iar la predarea proiectului, studentii vor raspunde in scris la 10 intrebari din continutul acestuia. Conținutul minim al proiectului: 1) piese scrise: tema de proiect, proiectarea gr
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Proiectul se verifica conform Regulamentului de organizare a activității didactice.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs		8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	28	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ghindea Cristian Lucian

	Titular de disciplină:
	Sef de lucrari/Lector Urdareanu Vlad-Daniel

Numele disciplinei:	Poduri metalice III						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1605		
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	7					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		1	2	0	0		

Departament	DRMPT
Cadru didactic titular:	Conferențiar Răcănel Ionuț Radu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: - identificarea elementelor podurilor metalice și mixte de șosea și cale ferată. - identificarea criteriilor pentru alegerea soluțiilor de construcție pentru diferite tipuri de poduri Aptitudini: Dimensionarea unor elemente de construcții specifice domeniului. - Respectarea cerințelor de siguranță, funcționalitate, confort și durabilitate la cai de comunicații terestre. - Abilități de utilizarea programelor de calcul în domeniile de competență. Responsabilitate și autonomie: Proiectarea tehnologică, execuția și exploatarea cailor de comunicație terestră și a lucrărilor de artă aferente (în plan, profil longitudinal, profil transversal și detalii de execuție). - Controlul calității execuției și a siguranței în exploatare în laboratoare specializate pentru domeniul infrastructurii transporturilor.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Teoria liniară a voalării elastice (2 ore) 2. Voalarea tolelor în cazul stărilor plane de eforturi unitare (2 ore) 3. Verificarea practică la voalare în conformitate cu normele românești și europene (2 ore) 4. Soluții constructive pentru poduri feroviare pentru deschideri mici ($L < 35\text{m}$) (1 oră) 5. Soluții constructive pentru poduri feroviare pentru deschideri medii ($35 \leq L \leq 60\text{m}$) (1 oră) 6. Soluții constructive pentru poduri feroviare pentru deschideri mari ($60 \leq L \leq 120\text{m}$) (1 oră) 7. Soluții constructive pentru poduri feroviare pentru deschideri foarte mari ($L > 120\text{m}$) (1 oră) 8. Poduri rutiere pentru deschideri mici și medii ($L = 40 \dots 100\text{m}$) (1 oră)

	9. Poduri rutiere pentru deschideri mari (L=100...300m) (1 oră) 10. Poduri rutiere pentru deschideri foarte mari (L>300m) (1 oră) 11. Poduri combinate de cale ferată și șosea (1 oră)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Aplicarea prevederilor din normele de proiectare pentru concepția, dimensionarea și verificarea componentelor podurilor metalice cu grinzi cu zăbrele) și îmbinărilor acestora (cu S.I.R.P., cu sudură). Realizarea planșelor cu detalii de execuție ale elementelor dimensionate.
3. Bibliografie	1.I.R.Răcănel, M. Daraban – Suport didactic pentru lucrări de construcții metalice, în format electronic 2.Bucă, O..Opran, R.Mühlbacher, N.Popa – Poduri metalice. Exemple de proiectare, Editura didactică și pedagogică, București, 1981 3.*** SR 1911 – Poduri metalice de cale ferată. Prescripții de proiectare, IRS, 1998 4.SR EN 1990/A1 – Bazele proiectării structurilor, ASRO, 2006 5.SR EN 1993-1-1 – Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-1: Reguli generale și reguli pentru clădiri, ASRO,2006 6.SR EN 1993-1-8 - Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-8: Proiectarea îmbinărilor, ASRO,2006 SR EN 1993-1-9 - Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-9: Oboseala, ASRO,2006 7.SR EN 1993-2 - Proiectarea structurilor de oțel. Partea 2: Poduri de oțel, ASRO,2007 8.SR EN 1993-1-5- Proiectarea structurilor de oțel. Partea 1-5: Elemente structurale din plăci plane solicitate în planul lor, ASRO,2008

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	25%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	25%
Laborator	0%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	50%
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0%
4. Alte criterii (se vor specifica)	0
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
La jumătatea semestrului este programat un parțial (lucrare scrisă de degrevare) cu întrebări sub forma unui test grilă, a unor subiecte extrase de studenți sau sub forma unei aplicații din materia predată până în acel moment, atât la curs, cât și la lucrări. Rezultatul la lucrare este parte a notei finale la examen. Examinarea finală va fi organizată tot sub forma unui test grilă, a unor subiecte extrase de studenți sau sub forma unei aplicații din materia predată până în acel moment, atât la curs, cât și la lucrări. Aplicația de la seminar se rezolvă în orele prevăzute în planul de învățământ (orele efective prevăzute în programul orar și cele pentru studiu individual). Pe parcursul unui semestru sunt 3 notări (două intermediare și cea finală) la care, pentru promovare , trebuie să se obțină cel puțin nota 5. Media celor 3 notări reprezintă nota finală la aplicație.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	10	8. Studiu pentru examinarea finală	6

2. Studiu bibliografie obligatorie	6	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	12	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	6	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	42

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:
	Conferențiar Răcănel Ionuț Radu

Numele disciplinei:	Constructii subterane							
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV			
Program de studii	CFDP							
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1606			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	0	
Semestrul:	7					P	0	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							FC	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:						
		Curs		Seminar		Laborator	Proiect	
		1	1	0	0			

Departament	DRMPT
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Zdrenghia Doru

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1.Cunostinte: Aprofundarea elementelor generale, de bază, ale domeniului, a posibilităților de utilizare a spațiului subteran și a particularităților de realizare și aplicare a proiectelor pentru construcții subterane. Înțelegerea elementelor de concepție și execuție ale unei construcții subterane, plecând de la studiile necesare (geologice, geotehnice etc.) și bazat pe metodele de calcul și tehnologiile specifice. Obținerea cunoștințelor necesare pentru stabilirea elementelor unui tunel în plan, profil și secțiune transversală, realizarea unor evaluări structurale și a unei tehnologii sumare. 2.Aptitudini: Insușirea de către studenți a amplasarii construcțiilor subterane. 3. Responsabilitate și autonomie: Dezvoltarea capacității decizionale ca viitor inginer constructor cu privire la amplasarea construcțiilor subterane.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Elemente introductive. Specific. Istoric. Clasificări. Utilizarea spațiului subteran. Tipuri de construcții subterane.(1 ora) 2. Concepția construcțiilor subterane. Date de bază necesare la proiectarea unei construcții subterane. (definitii, clasificari, alcătuirea în plan, profil în lung și secțiune.(2 ore) 3. Studii preliminare necesare proiectării și execuției tunelurilor: Studii economice. Studii geologice și geotehnice. Studii topo și trasare.(2 ore) 4. Calculul construcțiilor subterane. Metode de calcul structural. Metode pentru determinarea încărcărilor. Metode analitice. Metoda grafica. (1 ora) 5. Metode de execuție a construcțiilor subterane. Metode de execuție clasice. Metoda scutului. Noua Metoda austriacă. Metoda de execuție la zi. Metoda tuburilor înpinse. Metoda tuburilor imersate (6 ore) 6. Lucrări auxiliare(1 ora)

	7. Prezentare Video (Eurotunel, St. Gothard) (1 ora)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Stabilirea dimensiunilor geometrice și constructive în plan de situație și profil în lung pentru un tunel (2 ore) 2. Stabilirea dimensiunilor secțiunii transversale a unui tunel.(2 ore) 3.Calculul încărcărilor și calculul static al unei secțiuni cu trei articulații.(8 ore) 4.Antemăsurătoare(2 ore)
3. Bibliografie	1. T. IFTIMIE, Tuneluri 1, UTCB, 1997, 67p 2. A. Dima, T. IFTIMIE, Tuneluri și Metropolitane - Aplicații. UTCB, 1984, 183p 3. T. IFTIMIE, Întreținerea, reabilitarea și reconstrucția tunelelor, Editura ASAB, ISBN 973 – 85643 –1 –X, 2002, 240p 4. P. Teodorescu, Construcția Tunelelor, Editura Cailor Ferate, 1958 5. Doru Zdrengea, Nica Flaviu, Teodor Iftime - CONSTRUCȚII SUBTERANE ȘI TUNELURI. Aplicații seminar și proiect, Editura COSPRES 2017

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	75%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	10%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	15%
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examenul se va susține printr-un test grilă, fiecare întrebare având mai multe răspunsuri corecte și un număr de figuri oarbe, fie se va susține ca un test scris, (cu 4-6 întrebări) cu subiecte din notele de curs, în varianta de predare/examinare față în față. Proiectul se rezolvă în orele prevăzute în planul de învățământ (orele efective prevăzute în programul orar și cele pentru studiu individual). Proiectul se verifică pe parcurs. Predarea proiectului se face cu un test cu 6-10 întrebări din proiect, în ultima săptămână a semestrului. Condiția ca studenții să promovează examenul este ca nota finală să fie mai mare sau egală cu 5.00. Nota finală este media ponderată dintre nota la partea teoretică și nota la proiect, cu condiția ca fiecare să fie mai mare sau egală cu 5.00. Notele parțiale mai mari de 5.00 vor fi recunoscute pe parcursul anului universitar curent și pe parcursul a încă unui an universitar. Studenții care nu au participat la cel puțin 50% din numărul total de ore de la proiect nu pot preda proiectul la finalul semestrului, ci în sesiunile de restanțe.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	7	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	

4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	3	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Şef lucr. dr. ing. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:
	Şef de lucrări/Lector Zdrenghea Doru

Numele disciplinei:	Manag lucrărilor de construcții II						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1607		
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E- Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	8					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	0	0	2		

Departament	DCMMGI
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Ganea Ana Maria

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe ; Abilități ; Responsabilitate și autonomie: Organizarea și conducerea proceselor de execuție a construcțiilor. Managementul organizării la punctele de lucru aferente lucrărilor din domeniul infrastructurii transportului terestru , în fazele de execuție și exploatare. Evaluarea tehnico-economică a lucrărilor din domeniul drumurilor, podurilor și căilor ferate	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Managementul muncii în construcții. Analiza muncii. Metodologia de elaborarea a normelor. Indicatoare de norme de deviz. Planificarea și organizarea execuției lucrărilor de construcții: obiectivele planificării, principii de bază în planificare, parametri utilizați. Metode de planificare a proceselor simple. Metode de planificare a proceselor complexe. Metodele "Analizei drumului critic": Metoda potentialelor, Metoda drumului critic Prezentarea programului de planificare: Project-Microsoft Planificarea resurselor Aprovizionarea tehnico-materială a șantierelor: aspecte generale, stocul de materiale, grafice de consum și aprovizionare Depozitarea materialelor pe șantier: dimensionarea depozitelor, tipuri de depozite. Transportul materialelor pe șantier: organizarea transportului, modalități de transport, calculul mijloacelor de transport. Construcții social-administrative pe șantier: populația șantierului, dotări social-administrative. Proiectul de organizare: aprecieri asupra conținutului,

	piese componente, schița de plan de organizare de șantier. Managementul firmei de construcții: conceptul de firmă și rolul ei în economia de piață, tipuri de firme în România și în lume, implicații asupra managementului Structura organizațională a unei firme: tipuri de structuri și implicații asupra managementului. Sistemul managerial al unei firme de construcții: subsistemul decizional, informațional-informatic, de organizare, de conducere. Tipologii de manageri.
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Determinarea ritmurilor de execuție și a formațiilor de muncitori pentru activitățile proiectului Înlănțuirea tehnico-organizatorică a proceselor Programarea lucrărilor prin Metoda în lanț însoțită de graficul calendaristic și de forță de muncă – 2 ore Planificarea lucrărilor prin metoda A.D.C. Utilizarea programului Project Aprovizionarea tehnico-materială a șantierului, grafice de consum și aprovizionare Planul de organizare de șantier
3. Bibliografie	1. M. Stoian, Fl. Popescu - "Management în construcții", Ed. Matrix, 2000 2. M. Toma, N. Margarit – "Management în construcții – Planificarea și organizarea execuției lucrărilor de construcții" – Ed. Economica, 2002 3. O. Nicolescu, I. Verboncu – "Management", Ed. Economica, 1995

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	40%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	10% - Participare la orele de curs si seminarii
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
nota finală este compusă din notarea pentru partea teoretică efectuată pe parcursul semestrului, respectiv în săptămâna 4,8,10 la care se adaugă nota pentru partea aplicativă și notarea pentru participarea la cursuri și seminarii	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară	4	10. Documentare practică pe teren	6
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	6
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	8	13. Alte activități (se enumeră)	

7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28
---	--	-----------------------	----

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Şef lucr. dr. ing. Iliescu Mădălin
	Titular de disciplină:
	Şef de lucrări/Lector Ganea Ana Maria

Numele disciplinei:	Managementul calității						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1608		
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	8					P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	0	0	2		

Departament	DCMMGI
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Ganea Ana Maria

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe ; Abilități ; Responsabilitate și autonomie: Insusirea notiunilor si conceptelor de calitate si management in constructii Aplicarea la domeniul calitatii a managementului in sensul de coordonare si gestionare a acelor activitati din cadrul unei organizatii care sunt legate si au un impact semnificativ asupra calitatii produsului constructii	
Descrierea cursului:	
1. Curs	De la Controlul Tehnic de Calitate la Managementul calitatii. Etapele abordarii calitatii. Evolutia managementului calitatii. Aplicarea managementului calitatii. Termeni si definitii referitoare la calitate Suport digital4 Calitatea in constructii. Factorii participantii la activitatea de investitii-constructii si implicatiile lor privind calitatea. Reglementari tehnico-juridice privind calitatea in constructii. Suport digital4 Organizarea controlului de calitate in constructii. Etapele controlului Suport digital4 Tehnologii, metode si echipamente pentru asigurarea calitatii lucrarilor de constructii Suport digital4 Cauzele si efectele deficientelor de calitate la lucrarile de constructii-montaj Suport digital4 Controlul calitativ la receptia lucrarilor de constructii-montaj. Urmărirea calitatii lucrarilor in exploatare Suport digital4 Legea 10, privind calitatea lucrarilor de constructii Suport digital2 Legislatie privind securitatea muncii in constructii Suport digital2
2. Seminar/	

Laborator/ Proiect/ Practică	
3. Bibliografie	1. Note de curs 2. N. Postavaru, - Managementul calitatii totale, Ed. Matrix 3. Legea 10/1995 privind calitatea in constructii, cu modificarile si completarile ulterioare 4. Standarde ISO seria 9000

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	60%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	40%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	6	8. Studiu pentru examinarea finală	8
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	4
4. Pregătire activități specific disciplinei	4	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	6
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Iliescu Mădălin
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări/Lector Ganea Ana Maria

Numele disciplinei:	PAC Poduri						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1609		
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	8					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		1	0	2	0		

Departament	DRMPT
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Daraban Marian

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: - studenții vor putea să stabilească tipul de modelare (bi- sau tridimensională) ce conduce la rezultate corecte din punct de vedere al răspunsului structurii; - să selecteze un procedeu adecvat de colectare a datelor în vederea stabilirii geometriei podului analizat ; Aptitudini: să realizeze corect un model discret de analiză; - să efectueze corect modelarea unor încărcări exterioare uzuale pentru poduri și să realizeze combinarea unor acțiuni utilizând coeficienți de supraîncărcare; - să efectueze analize statice și dinamice liniare; - să interpreteze corect rezultatele analizelor efectuate. Responsabilitate și autonomie: realizarea notelor de calcul și a detaliilor de execuție pentru poduri de beton, metalice și mixte cu ajutorul unor software specializate	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Prezentarea conceptului de proiectare asistată de calculator. Domeniile în care se utilizează proiectarea asistată de calculator (2 ore) 2. Modalități de colectare a datelor în vederea realizării unui model de analiză (2 ore) - stabilirea tipului de model geometric ce urmează a fi realizat (bi- sau tridimensional); - metode pentru colectarea datelor utilizând planuri sau ridicări pe teren în vederea definirii geometriei structurii. 3. Conceptul de model discret de analiză. Trecerea de la structura geometrică la modelul discret (2 ore) - selectarea tipului de model discret ce urmează a fi utilizat realizării unui (model bi- sau tridimensional);

	- alegerea tipurilor de elemente finite ce urmează a fi utilizate pentru realizarea modelului discret și a proprietăților acestora; - stabilirea modului de comportare a structurii, a acțiunilor exterioare ce o solicită și a tipului de analiză ce trebuie efectuată (liniară sau neliniară, statică, dinamică, de stabilitate etc.); 4. Modele discrete utilizate pentru poduri (2 ore) - poduri cu grinzi în conlucrare cu plăci din beton. Conceptul de rețea plană și spațială de grinzi. Utilizarea elementelor plane pentru modelarea plăcii din beton. Diferențe majore între conceptele prezentate; - poduri cu grinzi cu inima plină și poduri cu grinzi cu zăbrele; - particularități de modelare ale podurilor cu cabluri. 5. Modelarea interacțiunii pod-teren de fundație. Consecințe ale utilizării incorecte ale rezemărilor la teren (2 ore) 6. Modelarea acțiunilor exterioare ce solicită structurile de poduri. (2 ore) 7. Posibilități de prelucrare și interpretare a rezultatelor analizelor pe modele discrete. Analiza pe secțiunea transversală cu programe de calcul specializate (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Colectarea datelor în vederea realizării geometriei structurii pentru un pod de cale ferată cu grinzi cu zăbrele utilizând transferul de date din programul AUTOCAD către programul cu elemente finite SAP 2000 (2 ore); 2. Realizarea modelului discret de analiză (5 ore); 3. Efectuarea unor analize statice și dinamice pe modelul discret creat (4 ore); 4. Interpretarea rezultatelor obținute (3 ore).
3. Bibliografie	1. Proiectarea asistată de calculator a podurilor, Note de curs 2. ***, "Poduri metalice de cale ferată. Prescripții de proiectare", I.R.S., 1998, București 3. B. GOTT: "Evolution from 2D to 3D. A Design Engineer's Perspective", Cambashi Limited, United Kingdom, July 2003 4. C.AVRAM, V.BOTA: "Structuri compuse otel-beton și beton precomprimat-beton armat", 5. E.C.HAMBLY: "Bridge deck behaviour-Second edition", Taylor&Francis, 1998, New York, U.S.A. 6. E. CAPARAS: "Erich's 3D Design, 200 7. I.BUCA, E.BUIU: "Curs general de poduri. Poduri de lemn. Poduri metalice-Partea a IV-a: Poduri metalice", Atelierele de reprografie I.C.B., 1983, București 8. Internet, "Wikipedia" s.a. 9. E.J.O'BRIEN, D.L.KEOGH: "Bridge deck analysis", E&FN Spon, 1999, London, U.K. 10. N. YASTIKLI, O. EMEM, Z. ALKIŞ: "3D MODEL GENERATION AND VISUALIZATION OF CULTURAL HERITAGE", Yildiz Technical University, Civil Engineering Faculty, Division of Photogrammetry and Remote Sensing, TR-80750 Besiktas, Istanbul, Turkey

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	30%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	0%
Laborator	0%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0%
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0%

3.2 Teme, rapoarte, etc.	70%
4. Alte criterii (se vor specifica)	0
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinarea finală se va realiza prin examinare orală, asigurându-se un suport scris al evaluării (întrebări ale cadrului didactic evaluator, schițarea succintă a răspunsurilor, alte însemnări pe parcursul evaluării). Pe suportul scris se va consemna calificativul la evaluarea finală, cel puțin calificativul mediu al temelor, precum și nota finală la disciplină. Nota finală la disciplină va ține seama de ponderile prezentate.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	8	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	0	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări/Lector Daraban Marian

Numele disciplinei:	Intreținerea drumurilor + CF						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1610		
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	8					P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:					
		Curs		Seminar		Laborator	Proiect
		2	1		0	0	

Departament	DDCFMC
Cadru didactic titular:	Șef lucr.univ. Ștefan Marian Lazăr

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1. Cunostinte: Studentul identifica, evalueaza si explica alcatuirea elementelor si structurilor constructiilor specifice domeniului de cai ferate, drumuri si poduri, in scopul respectarii si asigurarii cerintelor de siguranta, functionalitate, confort si durabilitate la cai de comunicatii terestre, prin lucrari de intretinere si reparatii. 2. Aptitudini: Studentul colecteaza si gestioneaza informatii referitoare la managementul organizarii la punctele de lucru aferente lucrarilor din domeniul infrastructurii transportului terestru, in faza de intretinere si exploatare. Studentul dobandeste abilitati privind controlul calitatii executiei si a sigurantei in exploatare, prin investigatii pe teren specifice pentru domeniul infrastructurii transporturilor. 3. Responsabilitate si autonomie: Studentul selecteaza si analizeaza surse bibliografice. Studentul demonstreaza autonomie in invatare.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	A. Întreținere drumuri (14 ore) 1. Agresivitatea traficului asupra structurilor rutiere (1 ora) 2. Agresivitatea variației factorilor de mediu asupra structurilor rutiere (1 ora) 3. Vătămarea structurii rutiere în timp și cauza apariției și dezvoltării degradărilor (2 ore) 4. Concepția strategiilor de întreținere pe durata de viață a unui drum (2 ore) 5. Lucrări de întreținere-reparații specifice structurilor rutiere flexibile (2 ore) 6. Lucrări de întreținere-reparații specifice structurilor rutiere rigide (2 ore) 7. Întreținerea drumurilor pe timp de iarnă (2 ore) 8. Siguranța circulației și semnalizarea rutieră pe timpul desfășurării lucrărilor de întreținere-reparații la drumuri (2 ore) B. Întreținere cai ferate (14 ore) 1. Regimul normal de functionare a caii ferate (1 ora) 2. Neregularitati geometrice. Neregularitati mecanice. Tolerante si abateri (2

	ore) 3. Constatarea neregularitatilor geometrice si mecanice. Vagonul de masurat calea (1 ora) 4. Sageti ideale; sageti masurate; sageti teoretice. Evolventa (1 ora) 5. Rectificarea curbilor de cale ferata (1 ora) 6. Retrasarea curbilor de cale ferata. Elemente generale (2 ore) 7. Retrasarea curbilor de cale ferata. Metoda diagramei unghiurilor (2 ore) 8. Mecanizarea lucrarilor de intretinere a caii ferate(1 ora) 9. Utilizarea masinilor grele de cale la lucrarile de intretinere a caii. Ciuruire. Buraj. Nivelare. Ripare (1 ora) 10. Reabilitarea cailor ferate – trenul de lucru (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	A. Intretinere drumuri (7 ore) 1. Diagnosticarea stării tehnice a unui drum în perioada de exploatare (3 ore) 2. Calculul indicilor de stare tehnică de degradare (2 ore) 3. Măsurile de remediere propuse pentru refacerea nivelului de serviciu al unui drum (2 ore) B. Intretinere cai ferate (7 ore) 1. Regimul normal de functionare – Studiu de caz (1 ora) 2. Interpretarea benzii vagonului de masurat calea (2 ore) 3. Calculul sagetilor teoretice (2 ore) 4. Rectificarea si retrasarea curbilor de cale ferata (2 ore)
3. Bibliografie	A. Întretinere drumuri 1. Suport de curs in format electronic – Ștefan M. Lazăr 2. “Îmbrăcăminți rutiere. Investigații și interpretări” – M. Dicu, 2000 3. Normative in vigoare B. Întretinere cai ferate 1. Note de curs – George Stoicescu 2. “Suprastructura căilor ferate’ – G. Stoicescu, 2009 3. Normative in vigoare

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	30%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	20%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	50%
4. Alte criterii (se vor specifica)	2. Cerințele minimale de examinare pentru obținerea notei 5: - Pentru nota 5 (cinci) este obligatorie parcurgerea tuturor cerintelor din temele de la seminar. - Este obligatorie parcurgerea întregii activități: curs și aplicații pentru obținerea unei note
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
1. Scurtă descriere a modalității de evaluare pe parcurs și a evaluării finale: (i) Examinare față-în-față: Evaluarea se va face pe părți: A (Întreținere Drumuri), B (Întreținere Căi Ferate).	

Nota finală aferentă unei părți se obține ca medie aritmetică între nota obținută din examinarea cunoștințelor de la curs (teorie) și nota de la seminar (activități aplicative). Nota minimă 5 (cinci) va trebui obținută atât pentru cunoștințele dobândite la curs cât și pentru cele dobândite la seminar.

Activitatea desfășurată la seminar este obligatorie pentru prezentarea la colocviu și va fi notată în urma predării și a verificării lucrărilor elaborate de către student (50 %); nota de promovare min. 5; condiție de intrare în colocviu. În colocviu, studenții vor intra astfel cu o notă ce reprezintă 50 % din nota finală aferentă unei părți.

Evaluarea finală se va face printr-un test grilă, care completează restul de procente (50 %).

(ii) Examinare în sistem online utilizând platforme digitale:

Pe perioada de desfășurare a activităților didactice asistate prin comunicații electronice la distanță (on-line) examinarea se va face on-line prin modalitățile următoare: (a) examinarea orală on-line, prin comunicații electronice video și audio în timp real, în ambele sensuri; (d) întocmirea de către studenți a unor referate pe teme prestabilite, transmiterea electronică a acestora și verificarea referatelor de către cadrul didactic; și (e) transmiterea de chestionare on-line și verificarea acestora de către cadrul didactic.

Nota finală la disciplina "Întreținere Drumuri și Căi Ferate" se obține prin însumarea notelor finale de la cele două părți A (Întreținere Drumuri) și B (Întreținere Căi Ferate), fiecare parte având o pondere de 50 % în nota finală.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	0
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	1
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Racanel Carmen
	Titular de disciplină:
	Șef lucr.univ. Ștefan Marian Lazăr

Numele disciplinei:	Intreținerea si reabilitarea strazilor						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1611		
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	4
Semestrul:	8					P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:					
		Curs		Seminar		Laborator	Proiect
		2		1		0	0

Departament	DDCFMC
Cadru didactic titular:	Șef lucr.univ. Ștefan Marian Lazăr

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1. Cunostinte: Studentul identifica, evalueaza si explica alcatuirea elementelor si structurilor constructiilor specifice domeniului de cai ferate, drumuri si poduri, in scopul respectarii si asigurarii cerintelor de siguranta, functionalitate, confort si durabilitate la cai de comunicatii terestre, prin lucrari de intretinere si reparatii. 2. Aptitudini: Studentul colecteaza si gestioneaza informatii referitoare la managementul organizarii la punctele de lucru aferente lucrarilor din domeniul infrastructurii transportului terestru, in faza de intretinere si exploatare. Studentul dobandeste abilitati privind controlul calitatii executiei si a sigurantei in exploatare, prin investigatii pe teren specifice pentru domeniul infrastructurii transporturilor. 3. Responsabilitate si autonomie: Studentul selecteaza si analizeaza surse bibliografice. Studentul demonstreaza autonomie in invatare.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	A. Intretinere si reabilitare strazi (14 ore) 1. Agresivitatea traficului asupra structurilor rutiere (1 ora) 2. Agresivitatea variației factorilor de mediu asupra structurilor rutiere (1 ora) 3. Vătămarea structurii rutiere în timp și cauza apariției și dezvoltării degradărilor (2 ore) 4. Concepția strategiilor de întreținere pe durata de viață a unei străzi (2 ore) 5. Lucrări de întreținere-reparații specifice structurilor rutiere flexibile (2 ore) 6. Lucrări de întreținere-reparații specifice structurilor rutiere rigide (2 ore) 7. Întreținerea străzilor pe timp de iarnă (2 ore) 8. Siguranța circulației și semnalizarea rutieră pe timpul desfășurării lucrărilor de întreținere-reparații la străzi (2 ore) B. Intretinere si reabilitare linii de tramvai (14 ore) 1. Regimul normal de functionare a liniei de tramvai (1 ora) 2. Neregularitati geometrice. Neregularitati mecanice. Tolerante si abateri (2

	ore) 3. Constatărea neregularităților geometrice și mecanice. Vagonul de măsurat calea (2 ore) 4. Sageti ideale; sageti masurate; sageti teoretice. Evolventa (2 ore) 5. Rectificarea curbilor de linie de tramvai (1 ora) 6. Retrasarea curbilor de linie de tramvai. Elemente generale (1 ora) 7. Retrasarea curbilor de linie de tramvai. Metoda diagramei unghiurilor (2 ore) 8. Mecanizarea lucrărilor de întreținere a liniei de tramvai (1 ora) 9. Utilizarea mașinilor grele de cale la lucrările de întreținere a caii. Ciuruire. Buraj. Nivelare. Ripare (1 ora) 10. Reabilitarea liniilor de tramvai – trenul de lucru (1 ora)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	A. Întreținere și reabilitare străzi (7 ore) 1. Diagnosticarea stării tehnice a unei străzi în perioada de exploatare (3 ore) 2. Calculul indicilor de stare tehnică de degradare (2 ore) 3. Măsurile de remediere propuse pentru refacerea nivelului de serviciu al unei străzi (2 ore) B. Întreținere și reabilitare liniei de tramvai (7 ore) 1. Regimul normal de funcționare – Studiu de caz (1 ora) 2. Interpretarea benzii vagonului de măsurat calea (2 ore) 3. Calculul sagetilor teoretice (1 ora) 4. Rectificarea și retrasarea curbilor de linie de tramvai (3 ore)
3. Bibliografie	A. Întreținere și reabilitare străzi 1. Suport de curs în format electronic – Ștefan M. Lazăr 2. "Îmbrăcăminți rutiere. Investigații și interpretări" – M. Dicu, 2000 3. Normative în vigoare B. Întreținere și reabilitare liniei de tramvai 1. Note de curs – George Stoicescu 2. "Suprastructura căilor ferate" – G. Stoicescu, 2009 3. Normative în vigoare

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	30%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	20%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	50%
4. Alte criterii (se vor specifica)	2. Cerințele minime de examinare pentru obținerea notei 5: - Pentru nota 5 (cinci) este obligatorie parcurgerea tuturor cerințelor din temele de la seminar. - Este obligatorie parcurgerea întregii activități: curs și aplicații pentru obținerea unei note
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
1. Scurtă descriere a modalității de evaluare pe parcurs și a evaluării finale:	
(i) Examinare față-în-față:	

Evaluarea se va face pe părți: A (Întreținere și reabilitare străzi), B (Întreținere și reabilitare linii de tramvai). Nota finală aferentă unei părți se obține ca medie aritmetică între nota obținută din examinarea cunoștințelor de la curs (teorie) și nota de la seminar (activități aplicative). Nota minimă 5 (cinci) va trebui obținută atât pentru cunoștințele dobândite la curs cât și pentru cele dobândite la seminar.

Activitatea desfășurată la seminar este obligatorie pentru prezentarea la colocviu și va fi notată în urma predării și a verificării lucrărilor elaborate de către student (50 %); nota de promovare min. 5; condiție de intrare în colocviu. În colocviu, studenții vor intra astfel cu o notă ce reprezintă 50 % din nota finală aferentă unei părți.

Evaluarea finală se va face printr-un test grilă, care completează restul de procente (50 %).

(ii) Examinare în sistem online utilizând platforme digitale:

Pe perioada de desfășurare a activităților didactice asistate prin comunicații electronice la distanță (on-line) examinarea se va face on-line prin modalitățile următoare: (a) examinarea orală on-line, prin comunicații electronice video și audio în timp real, în ambele sensuri; (d) întocmirea de către studenți a unor referate pe teme prestabilite, transmiterea electronică a acestora și verificarea referatelor de către cadrul didactic; și (e) transmiterea de chestionare on-line și verificarea acestora de către cadrul didactic.

Nota finală la disciplina "Întreținerea și reabilitarea străzilor" se obține prin însumarea notelor finale de la cele două părți A (Întreținere și reabilitare străzi) și B (Întreținere și reabilitare linii de tramvai), fiecare parte având o pondere de 50 % în nota finală.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual

Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	0
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	1
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Racanel Carmen
	Titular de disciplină:
	Șef lucr.univ. Ștefan Marian Lazăr

Numele disciplinei:	Tehnologii specifice lucrărilor de drumuri						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1612		
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	8					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		1	1	0	0		

Departament	DDCFMC
Cadru didactic titular:	Conferentiar Adrian Burlacu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Competente generale 1.Identificarea elementelor si structurilor constructiilor specifice domeniului de drumuri. 2.Proiectarea tehnologica si economica pentru lucrari de executie a constructiilor. 3. Respectarea cerintelor de siguranta,functionalitate , confort si durabilitate la cai de comunicatii terestre. Competente specifice 1. Proiectarea tehnologica, executia si exploatarea cailor de comunicatie terestra si a lucrarilor de arta aferente. 2. Evaluarea tehnico-economica a lucrarilor din domeniul drumurilor. 3. Controlul calitatii executiei si a sigurantei in exploatare in laboratoare specializate pentru domeniul infrastructurii transporturilor.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Tehnologii de executie a straturilor rutiere de fundatie la drumuri Prepararea - transportul si asternerea mixturilor asfaltice Prepararea-transportul si asternerea betonului rutier Tehnologii de executie a lucrarilor de reabilitare/ranforsare Tehnologii de reciclare folosite la drumuri Masuri de siguranta circulatiei pe timpul lucrarilor
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Compactarea straturilor de fundatie Echipamente pentru compactare Mixturi asfaltice Betonul de ciment rutier Tehnologii de reabilitare
3. Bibliografie	1. "Tehnologii de execuție a structurilor rutiere suple și mixte" - Adrian Burlacu, Editura CONSPRESS București, 2016, ISBN 978-973-100-423-5 2. "Tehnologii specifice de realizare si reabilitare la strazi" - Mihai Dicu,

	Editura Conspress, 2011 3. "Trasee si terasamente" – S. Dorobantu, C. Pauca, Editura didactica si pedagogica, 1979 4. Normative si standarde in vigoare
--	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	25%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	25%
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
In examen, studentii vor intra cu o nota ce reprezinta 50% din nota finala. Evaluarea finala se va face printr-o lucrare scrisa: cu bilete, cu subiecte diferite, descriptiva + rezolvare probleme care completeaza restul de procente (50%) obtinute in vederea atribuirii notei finale. Lucrarea scrisa va fi sustinuta si printr-o discutie scurta, orala, pentru finalizarea notei. Pentru aceasta parte a cursului nota finala se obtine ca medie aritmetica intre nota obtinuta din examinarea cunostintelor de la curs (teorie) si nota de la aplicatii.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	4	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Racanel Carmen
	Titular de disciplină:
	Conferentiar Adrian Burlacu

Numele disciplinei:	Tehnologii specifice lucrarilor de cale ferata						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1613		
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	8					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		14	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs		Seminar		Laborator	Proiect
		1	1	0	0		

Departament	DDCFMC
Cadru didactic titular:	Conferentiar Burlacu Adrian

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Competente generale 1.Identificarea elementelor si structurilor constructiilor specifice domeniului de cai ferate. 2.Proiectarea tehnologica si economica pentru lucrari de executie a constructiilor. 3. Respectarea cerintelor de siguranta,functionalitate , confort si durabilitate la cai de comunicatii terestre. Competente specifice 1. Proiectarea tehnologica, executia si exploatarea cailor de comunicatie terestra si a lucrarilor de arta aferente. 2. Evaluarea tehnico-economica a lucrarilor din domeniul cailor ferate. 3. Controlul calitatii executiei si a sigurantei in exploatare in laboratoare specializate pentru domeniul infrastructurii transporturilor.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Generalități. Rolul construcțiilor. Relația beneficiar-proiectant-constructor. Organizarea unităților de cercetare, proiectare, execuție, întreținere și exploatare la calea ferată. Investiții. Noțiunea de proces tehnologic, procedeu tehnologic, tehnologia de execuție. Procese de construcții. Fișa tehnologică, 2 ore 2. Proiectarea conststructiilor. Faze de proiectare. Contracte economice. Documentația tehnică și economică. Digitalizarea construcțiilor, 2 ore 3. Execuția suprastructurii căii. Noțiuni privind suprastructura căii în linie curentă și în stații. Procedee de execuție a suprastructurii căii, 6 ore 4. Tehnologii performante de executie a lucrărilor de întreținere și reparație a suprastructurii căii, 2 ore 5. Elemente de normare. Măsurători. Situații de lucrări, 2 ore
2. Seminar/ Laborator/	1. Tehnologii de executie a suprastructurii caii ferate 2. Tehnologii de intretinere

Proiect/ Practică	3. Tehnologii de reabilitare 4. Vizite pe teren
3. Bibliografie	1. Suport de curs in format electronic 2. Norme si standarde in vigoare

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	25%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	25%
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
În examen, studenții vor intra cu o notă ce reprezintă 50% din nota finală. Evaluarea finală se va face printr-o lucrare scrisă: cu bilete, cu subiecte diferite, descriptivă + rezolvare probleme care completează restul de procente (50%) obținute în vederea atribuirii notei finale. Lucrarea scrisă va fi susținută și printr-o discuție scurtă, orală, pentru finalizarea notei. Pentru această parte a cursului nota finală se obține ca medie aritmetică între nota obținută din examinarea cunoștințelor de la curs (teorie) și nota de la aplicații.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	4	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	4	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Prof. dr. ing. Racanel Carmen
	Titular de disciplină:
	Conferentiar Burlacu Adrian

Numele disciplinei:	Clădiri						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1614		
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	2
Semestrul:	8					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DD
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OP
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		1	1	0	0		

Departament	DCCIUT
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Tapusi Daniela

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: studentul va putea identifica elementele si structurile constructiilor specifice domeniului de cai ferate, drumuri si poduri. Abilități: studentul va putea aplica conceptele de bază ale conformarii structurale ale cladirilor civile Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la monitorizarea și evalua progresul proiectelor de construcții	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Curs (14h) 1. Elemente generale despre constructii. Clasificarea constructiilor. Conditii tehnice si tehnologice pentru constructii si elemente de constructii. Alcatuirea generala a constructiilor. 2. Actiuni in constructii. Principiile proiectarii la stari limita. 3. Evaluarea incarcarilor permanente, de exploatare, zapada si seism. 4. Infrastructuri (substructuri si structuri de fundare) pentru constructii. 5. Descrierea sistemului structural de tip planseu
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Seminar (14h) Prezentarea temei generale, a functionalitatii precum si a principiilor de selectare a solutiilor constructive pentru constructii. Rezolvarea si reprezentarea partiurilor de arhitectura si a sectiunilor caracteristice. Probleme specifice privind conformarea elementelor structurale din zidarie, etc. Plan cofraj nivel curent. Plan sarpanta si sectiune transversala sarpanta Plan fundatii si detalii fundatii Predare finala lucrari

3. Bibliografie	Bibliografie recomandată: • Note de curs in format digital – Daniela TAPUSI • Constructii – trecut – prezent – viitor – Daniel Stoica – Ed. Matrix Rom – ISBN 973-685-238-5 • Asanache H. "Cladiri – Elemente de baza ale conceptiei si proiectarii " (Vol1) UTCB, 1999 • Dabija F.E. " Structuri de Rezistenta la Cladiri Civile" Institutul de Constructii Bucuresti
-----------------	---

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	40%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	30%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	30%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Examinarea partiala si examinarea finala: test cu 5 intrebari si o aplicatie. Proiectul se va sustine oral.
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie		9. Ședințe de consultații	
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	4	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	4	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Sercaianu Mihai
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări/Lector Tapusi Daniela

Numele disciplinei:	Tehnologii specifice la poduri și tuneluri						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1616		
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	8					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DS
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		1	1	0	0		

Departament	DRMPT
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Zdrenghea Doru Șef de lucrări/Lector Chiotan Corina

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
1.Cunostinte:Identificarea elementelor si structurilor constructiilor specifice domeniului de poduri și tuneluri. Proiectarea tehnologica si economica pentru lucrari de executie a constructiilor. Proiectarea tehnologica , executia si exploatarea cailor de comunicatie terestra si a lucrarilor de arta aferente (in plan, profil longitudinal, profil transversal si detalii de executie). 2.Aptitudini: Insușirea de către studenți a cunostiintelor legate de tehnologia de executie a podurilor si tunelurilor. 3. Responsabilitate și autonomie: Dezvoltarea capacității decizionale ca viitor inginer constructor cu privire la executia tunelurilor si a podurilor.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Procedee de realizare a podurilor cu suprastructuri din beton armat și precomprimat. Procedee de realizare a suprastructurilor monolite. Procedee de realizare a suprastructurilor prefabricate. Procedee de realizare în consolă (3ore) 2. Procedee de realizare a podurilor cu suprastructuri metalice. Procedee de realizare pe platforme fixe și eșafodaje. Procedee de realizare în consolă. Procedee de realizare prin lansare și ripare. Procedee de realizare prin rotire. Procedee de realizare prin liftare.(4ore) 3. Procedee de realizare a tunelurilor executate în săpături deschise. Procedee de realizare a fundațiilor și a radierului. Procedee de realizare a căptușelii tunelurilor alcătuită din prefabricate. Procedee de realizare a căptușelii tunelurilor executate monolit. Procedee de realizare a tunelurilor executate cu pereți mulați.(4ore) 4.Procedee de realizare a microtunelurilor executate în terenuri slabe. Procedee de realizare cu metoda tuburilor împinse. Procedee de realizare sub protecția unor țevi bătute. Procedee de realizare sub protecția unor poduri

	provizorii.(3ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Stabilirea tehnologiei pentru realizarea unei infrastructuri de pod (3ore). 2. Stabilirea tehnologiei pentru realizarea suprastructurii unui pod (3ore). 3. Stabilirea tehnologiei pentru realizarea unui tunel (3ore). 4.Stabilirea tehnologiei pentru realizarea unui microtunel (3ore).
3. Bibliografie	1. Corina CHIOTAN – Tehnologii specifice podurilor – note de curs în format electronic 2. Doru ZDRENGHEA - Tehnologii specifice tunelurilor – note de curs în format electronic 3. Andrei MOGA, Petru POPA – Tehnologii pentru realizarea podurilor- Editura Dacia, Cluj Napoca, 1995

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	25%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	25%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	50%
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Studentii întocmesc două referate, unul privind tehnologia de execuție a unui pod și altul privind tehnologia de execuție a unui tunel, pe care le prezintă în fața întregii grupe și a cadrelor didactice și răspund la întrebările puse pe baza prezentării. Este apreciată activitatea de la seminar (25% din nota finală), calitatea și acuratețea referatelor (50% din nota finală) și calitatea prezentării și corectitudinea răspunsurilor (25% din nota finală).	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	0
2. Studiu bibliografie obligatorie	0	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	8	12. Studiu resurse internet	4
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări/Lector Zdrenghea Doru

Numele disciplinei:	Analiza matematică I						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1519		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	1					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată		28	Activitate didactică asistată parțial		0
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs		Seminar		Laborator	Proiect
		2		2		0	0

Departament	DMI
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Zamfir Mariana NA NA

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: După încheierea cursului studentul trebuie: • să cunoască noțiunea de serie de numere reale convergentă și să aplice criteriile de convergență; • să dezvolte în serii de puteri și să aproximeze funcții de una sau mai multe variabile reale cu polinoame Taylor; • să calculeze derivate parțiale, să cunoască noțiunea de diferențială, să determine punctele de extrem local (cu sau fără legături) ale funcțiilor de mai multe variabile; • să cunoască noțiunea de funcție implicită și de sisteme de funcții implicite și să poată face calculul derivatelor unor funcții definite implicit; • să cunoască noțiunile de bază de teoria câmpurilor: derivata după o direcție, gradient, divergență, rotor. Abilități: Studentul va ști să explice posibilitatea aplicării cunoștințelor de calcul diferențial în fizică și în studiul unor științe ingineresti (mecanică, rezistență materialelor, teoria elasticității), va cunoaște cele mai semnificative aplicații ale calculului diferențial al funcțiilor de mai multe variabile, va recunoaște principalele tipuri de probleme de calcul diferențial și va selecta metodele și tehnicile adecvate pentru rezolvarea lor, va utiliza cunoștințele teoretice la rezolvarea de probleme folosind un limbaj de specialitate adecvat. Responsabilitate și autonomie: Studentul va putea participa la activități și proiecte tehnice sau profesionale complexe, prin asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în situații de muncă sau de studiu imprevizibile, demonstrând capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Mulțimea numerelor reale. Șiruri de numere reale. Definiții. Criterii de convergență. Șiruri fundamentale. Criteriul general de convergență al lui Cauchy. Exemple.2h

	2. Serii de numere reale. Definiții. Criteriul general de convergență al lui Cauchy. Criterii de convergență pentru serii cu termeni pozitivi. Exemple.2h 3. Serii de numere reale cu termeni oarecare. Serii alternate. Serii absolut convergente și semiconvergente. Operații cu serii. Exemple.2h 4. Șiruri de funcții. Serii de funcții. Definiții. Criterii de convergență. Exemple.2h 5. Serii de puteri. Mulțime de convergență, rază de convergență. Derivarea și integrarea termen cu termen a seriilor de puteri. Exemple.2h 6. Formula Taylor. Serii Taylor. Dezvoltarea unei funcții în serie Taylor. Aplicații. Formulele lui Euler. Exemple.2h 7. Spațiul R^n. Convergența șirurilor în R^n. Funcții scalare și vectoriale de mai multe variabile. Exemple.2h 8. Limite și continuitate pentru funcții de mai multe variabile. Derivate parțiale. Definiții, reguli de calcul. Exemple.2h 9. Diferențiabilitatea funcțiilor scalare și vectoriale de mai multe variabile. Diferențiala de ordinul I. Derivate parțiale ale funcțiilor compuse. Exemple.2h 10. Diferențiale de ordin superior. Formula Taylor pentru funcții de mai multe variabile. Exemple.2h 11. Extreme locale pentru funcții de mai multe variabile. Exemple.2h 12. Funcții implicite de o variabilă și funcții de mai multe variabile definite implicit. Exemple.2h Extreme condiționate (cu legături) pentru funcții de mai multe variabile. Exemple. 13. Dependență și independență funcțională. Schimbări de variabile în expresii ce conțin derivate și derivate parțiale. Exemple.2h 14. Elemente de teoria câmpurilor. Derivata după o direcție, gradient, divergență, rotor, câmpuri particulare. Aplicații în inginerie. Exemple.2h
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Șiruri de numere reale. Criterii de convergență. Aplicații.2h 2. Serii de numere reale cu termeni pozitivi. Calculul de sume. Criterii de comparație, criteriul raportului, criteriul radicalului, criteriul Raabe-Duhamel. Seria armonică generalizată. Seria geometrică. Aplicații.2h 3. Serii de numere reale cu termeni oarecare. Criteriul general al lui Cauchy, criteriul Dirichlet. Serii alternate. Criteriul Leibniz. Serii absolut convergente. Seria armonică alternată. Aplicații.2h 4. Șiruri și serii de funcții. Criteriul Weierstrass. Aplicații.2h 5. Serii de puteri. Calculul razei de convergență și determinarea mulțimii de convergență. Calculul sumelor. Aplicații.2h 6. Formula Taylor. Dezvoltări în serie Taylor. Aplicații.2h 7. Funcții de mai multe variabile. Limite și continuitate. Aplicații.2h 8. Derivate parțiale. Determinanți funcționali. Matrice iacobiene. Aplicații.2h 9. Diferențiabilitate. Derivate parțiale ale funcțiilor compuse de mai multe variabile. Aplicații. 2h 10. Diferențiale de ordin superior. Formula Taylor pentru funcții de mai multe variabile. Aplicații.2h 11. Extreme locale pentru funcții de mai multe variabile. Aplicații.2h 12. Funcții implicite. Aplicații.2h 13. Extreme condiționate (cu legături) pentru funcții de mai multe variabile. Aplicații.2h 14. Schimbări de variabile în expresii ce conțin derivate și derivate parțiale. Aplicații.2h
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: [1] Păltineanu, G., Jianu, M., Marcoci, A.N., Majercsik, L., Matei, A.D., Culegere

	de probleme de analiză matematică. Calcul diferențial, Vol. 1, Ed. Conspress, București, 2016.
	[2] Păltineanu, G., Zamfir, M., Matematici Superioare. Calcul diferențial, Ed. Conspress, București, 2015.
	[3] Stewart, J., Calculus, 8th Edition, Cengage learning, 2015.
	[4] Niță, L., Popescu, M.V., Analiză matematică: teste de examen, Ed. Conspress, București, 2016.
	[5] Tudor, D., Bârză, I., Roman, D., Culegere de probleme rezolvate de calcul diferențial, Ed. Printech, București, 2002.
	Bibliografie suplimentară:
	[1] Bârză, I., Analiză matematică. Culegere de probleme rezolvate, Ed. Niculescu, București, 2002.
	[2] Păltineanu, G., Bucur, I., Zamfir, M., Differential Calculus for engineers, Ed. Springer, Singapore, 2022.
	[3] Popescu, E., Analiză matematică. Calcul diferențial, Ed. MatrixRom, București, 2006.
	[4] Stănășilă, O., Analiză matematică, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1981.
	[5] Catedra de Matematică din UTCB, Culegere de probleme de analiză matematică, Ed. MatrixRom, București, 2002.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	10%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	30%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	10%
4. Alte criterii (se vor specifica)	Evaluarea activității la seminar include rezolvarea de aplicații practice la tablă și răspunsuri individuale la problemele lansate de cadrele didactice. Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluare scrisă – durata 2 ore: lucrare scrisă ce conține 5 probleme practice și întrebări teoretice acoperind materia predată, cu o pondere de 50% din nota finală. • Studenții care din motive obiective nu au putut participa la evaluările scrise pe parcursul semestrului, le pot reface în cadrul examenului final. • Nota finală va ține cont de ponderea în procente a activităților evidențiate anterior și se va transmite individual fiecărui student. Dacă nota finală nu este de promovare (≥ 5), studentul va primi punctajele individuale pentru subiectele degrevate.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	10	8. Studiu pentru examinarea finală	7

2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	1	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	1	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	3	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Conf. dr. mat. Mierlus-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări/Lector Zamfir Mariana
	NA
	NA

Numele disciplinei:	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1520		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	1					P	0
Categoriza disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	2	0	0		

Departament	DMI
Cadru didactic titular:	Profesor Mihai Adela Gabriela NA NA

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunostinte: - folosirea calculului matriceal si rezolvarea sistemelor de ecuatii liniare; - utilizarea calculului vectorial; - determinarea valorilor si vectorilor proprii ai unei matrice; - cunoasterea conicelor pe ecuatii reduse; - reducerea la forma canonica a ecuatiei generale a unei conice; - cunoasterea suprafetelor riglate si a modului în care sunt generate; - aplicarea calculului vectorial în mecanica; - utilizarea valorilor si vectorilor proprii ai unei matrice în probleme ingineresti; - cunoasterea unor notiuni fundamentale despre curbe in spatiu, curbe plane si suprafete, necesare disciplinelor ingineresti.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Sisteme de ecuatii. Matrice. Polinoame. Geometrie analitica in plan (3 ore) 2. Vectori liberi. Operații, descompunerea unui vector liber după 2 si 3 direcții. Produsul scalar. Produsul vectorial. Produsul mixt. Aplicatii (2 ore) 3. Spații vectoriale (definiții, exemple). Bază și dimensiune a unui spațiu vectorial. Matricea de trecere de la o bază la alta (schimbări de coordonate) (2 ore) 4. Subspații vectoriale. Teorema dimensiunii. Aplicații liniare (exemple, proprietăți). Schimbarea matricei asociate la schimbarea bazei. Nucleu si imagine. Teorema rangului (2 ore) 5. Vectori și valori proprii. Polinom caracteristic. Diagonalizarea unei matrice (2 ore) 6. Forme pătratice. Metode de reducerea la forma canonică (1 ora)

	7. Spații euclidiene (exemple, proprietati). Baze ortonormate într-un spațiu euclidian. Procedul de ortonormalizare Gram-Schmidt (2 ore) 8. Matrice ortogonale. Rotatii, simetrii, roto-translatia în plan. Metoda transformărilor ortogonale pentru reducerea formelor pătratice la forma canonică (1 ora) 9. Planul și dreapta în spațiu. Ecuații ale planului, tipuri de ecuații ale dreptei în spațiu, fascicule de plane, unghiuri și distanțe în spațiu (3 ore) 10. Curbe plane. Moduri de definire: cartezian, parametric, în coordonate polare. Tangenta și normala într-un punct al unei curbe plane (2 ore) 11. Tipuri remarcabile de curbe plane. Conice pe ecuații canonice: cerc, elipsă, hiperbolă, parabolă (2 ore) 12. Ecuația generală a unei conice. Reducerea conicelor la forma canonică (1 ora) 13. Curbe în spațiu. Moduri de definire. Triedrul Frenet, curbura și torsiunea, interpretări geometrice. Curba în spațiu conținută într-un plan (2 ore) 14. Suprafete. Moduri de definire: cartezian explicit, cartezian implicit, parametric. Plan tangent și normala la o suprafață. Prima formă fundamentală a unei suprafețe, interpretare geometrică. Curbe pe o suprafață (2 ore) 15. Tipuri remarcabile de suprafețe. Cuadrice pe ecuații canonice: sfera, elipsoidul, conul, hiperboloizi, parabloizi. Cuadrice riglate (1 ora)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Operații cu vectori liberi. Produsul scalar, vectorial, mixt (2 ore) 2. Spații vectoriale. Bază și dimensiune. Matricea de trecere între două baze (2 ore) 3. Subspații vectoriale. Teorema dimensiunii. Aplicații (2 ore) 4. Aplicații liniare. Nucleu, imagine, teorema rangului (2 ore) 5. Polinom caracteristic, valori și vectori proprii. Diagonalizare (2 ore) 6. Forme pătratice. Reducerea la forma canonică prin metoda lui Gauss și prin metoda lui Jacobi (2 ore) 7. Spații euclidiene. Baze ortonormate. Procedul de ortonormalizare Gram-Schmidt. Rotatii, simetrii, roto-translatii în plan și spațiu (3 ore) 8. Tipuri de ecuații ale planului. Tipuri de ecuații ale dreptei în spațiu. Fascicule de plane. Unghiuri și distanțe în spațiu (3 ore) 9. Curbe plane. Conice pe ecuații reduse. Reducerea conicelor la forma canonică (2 ore) 10. Curbe în spațiu. Triedrul Frenet, curbura și torsiune pentru o curbă în spațiu (3 ore) 11. Suprafete. Determinarea ecuației planului tangent și a normalei pentru suprafețe definite în diverse moduri. Prima formă fundamentală a unei suprafețe și lungimea unei curbe pe o suprafață (3 ore) 12. Cuadrice pe ecuații canonice. Generatoare rectilinii (cuadrice dublu riglate) (2 ore)
3. Bibliografie	• A. Mihai, Algebra liniară și geometrie analitică I. Note de curs, Conpress București, 2014. • P. Matei, Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială, vol.I, Editura Agir, 2002. • P. Matei, Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială, vol.II, Matrix Rom, București, 2004. • Catedra de Matematică din UTCB, Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială (Culegere de probleme), Tipografia UTCB, București, 2009. • P. Matei, Algebră liniară și geometrie analitică (Culegere de probleme),

	Matrix Rom, București, 2007. • G. Paltineanu, S. Donescu, M. Zamfir, Algebra liniara. Culegere de probleme, Conspress Bucuresti, 2008. • https://dmi.utcb.ro/servicii/
--	--

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	50%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Precizari: -Nota 10=100 puncte -Materia se divide in doua parti Modalitatea practică de evaluare finală: - Evaluarea finala are loc in sesiunea de iarna / sesiuni de restante stabilite de FCFDP; - La evaluarea finala din sesiunea de iarna pot participa doar studentii care au fost prezenti la cursuri si seminarii in procent mai mare sau egal decat procentul minim stabilit de regulamentul FCFDP; - Lucrare scrisa, 1.5 ore: lucrarea contine 3 probleme si 1 subiect de teorie, acoperind a doua jumatate a materiei predate, cu pondere de 40% (40 puncte – dintre care 4 puncte din oficiu, corespunzator celor 4 subiecte) din nota finala; - Evaluare orala, 10 min / student, cu o pondere de 10 % (10 puncte) din nota finala: se vor purta discutii (intrebări) asupra lucrării scrise / se poate da spre rezolvare 1 problema (la cererea studentului), a carei rezolvare corecta poate conduce la marirea notei obtinute din evaluarea scrisa / se va verifica cunoasterea definitiilor notiunilor predate. -Daca suma punctelor din lucrarea scrisa si evaluarea orala este mai mica decat 25 puncte, examenul nu este promovat. Pe parcursul semestrului se da un examen partial, scris, pe aceeasi structura ca cea precizata anterior, ce acopera prima jumatate a materiei; el se considera degrevat daca studentul obtine 20 puncte din cele 40 puncte posibile (dintre care 4 puncte din oficiu, corespunzator celor 4 subiecte); in caz contrar, studentul va repeta examinarea la examenul corespunzator evaluarii finale, timpul de examen total fiind de 3 ore. Nota finala va fi corespunzatoare sumei punctelor obtinute in evaluarea finala cu cea obtinuta la examenul partial (nota obtinuta la examenul partial poate fi marita in sesiune, la cererea studentului inainte de intrarea in examenul final, prin reluarea examinarii din prima parte a materiei, chiar daca partialul a fost degrevat). Daca acest punctaj (suma punctajelor din examenul partial si din evaluarea finala) este mai mare sau egal decat 50 puncte, el se poate mari cu cel mult 10 puncte, tinand cont de activitatea la curs/seminar (5 puncte) si de caietul de teme (5 puncte).	

Daca acest punctaj (suma punctajelor din examenul partial si din evaluarea finala) este mai mic decat 50 puncte, examenul nu este promovat.

Pentru obtinerea notei 5 (50 puncte):

Cunoasterea riguroasa a tuturor definitiilor predate (teorie ce va fi subliniata explicit si la momentul predarii) si rezolvarea integrala a doua probleme din cele sase probleme propuse (una din cadrul examinarii scrise din evaluarea finala si una din partea de materie corespunzatoare examenului partial).

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	7	8. Studiu pentru examinarea finală	10
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	Studiul suporturilor de curs - 8
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Conf. dr. mat. Mierlus-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:
	Profesor Mihai Adela Gabriela
	NA
	NA

Numele disciplinei:	Geometrie descriptivă						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1521		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	5
Semestrul:	1					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	2	0	0		

Departament	DCMMGI
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Dumitru Marinela Otilia

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: studenții vor fi capabili să reprezinte în spațiul cu două dimensiuni, orice volum din spațiul în trei dimensiuni, utilizând proiecția ortogonală. Abilități: vor fi capabili să-și imagineze volumul privindu-i proiecțiile ortogonale, să facă secțiuni prin acesta și să rabată aceste secțiuni. Responsabilitate și autonomie: vor putea reprezenta acoperișuri cu fețe plane și suprafețe topografice.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Punctul. Proiecție ortogonală. Reprezentarea punctului în GD. Triedri. Octanți. Puncte particulare (2 ore); 2. Dreapta. Reprezentarea dreptei oarecare în GD și axonometrie. Studiul dreptei în GD (2 ore); 3. Drepte particulare. Poziția relativă a două drepte (paralele, concurente). Mărima unui segment de dreaptă (2 ore); 4. Planul. Dreptele de intersecție ale planului cu planele de proiecție. Elementele geometrice în plan. Planele particulare. Elementele geometrice în plane particulare (2 ore); 5. Planul. Poziția relativă a două plane. Paralele. Concurente (2 ore); 6. Planul. Poziția relativă a dreptei față de plan. Distanța dintre un punct și un plan (2 ore); 7. Axonometrie. Proiecțiile volumelor. Reprezentarea în axonometrie a volumelor când se cunosc proiecțiile acestora (2 ore); 8. Metodele geometriei descriptive. Rabaterea. Secțiuni rabatate (2 ore); 9. Recapitulare pentru examenul parțial (2 ore); 10. Poliedre. Secționarea volumelor. Rabaterea secțiunilor (2 ore); 11. Poliedre. Secțiuni prin poliedre (2 ore); 12. Proiecția cotelă. Dreapta. Planul (2 ore);

	13. Proiecția cotată. Acoperișuri cu fețe plane și pante egale (2 ore); 14. Recapitulare pentru examen parțial (2 ore).
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Prezentarea tematici disciplinei, bibliografia adecvată, modul de desfășurare al lucrărilor practice și cerințele.(2ore) Punctul.Proiecția ortogonală. Reprezentarea punctului în GD.Triedri.Octanți.Puncte particulare.Cadranele I și II.(2ore) Punctul.Proiecția ortogonală. Reprezentarea punctului în GD.Triedri.Octanți.Puncte particulare.Cadranele III și IV.(2ore) Dreapta.Reprezentarea dreptei oarecare în GD și axonometrie. Studiul dreptei în GD și axonometrie.(2ore) Drepte particulare.Poziția relativă a două drepte (paralele, concurente).Mărima unui segment de dreaptă.(2ore) Planul. Dreptele de intersecție ale planului cu planele de proiecție.Elementele geometrice în plan. Planele particulare. Elementele geometrice în planele particulare.(2ore) Planul.Poziția relativă a două plane.Paralele.Concurente.Poziția relativă a dreptei față de plan.(2ore) Axonometrie.Proiecțiile volumelor.Reprezentarea în axonometrie a volumelor când se cunosc proiecțiile acestora.(2ore) Metodele geometrie descriptive,Rabaterea.Sețiuni rabatate.(2ore) Examen parțial.(2ore) Poliedre.Seționarea volumelor.Rabaterea secțiunilor.Sețiuni prin poliedre.(2ore) Proiecție cotată.Dreapta.Planul.(2ore) Proiecție cotată.Acoperișuri cu fețe plane și pante egale.(2ore) Examen parțial.(2ore)
3. Bibliografie	Țiclete Gh., Studiul Reprezentărilor. Elemente de Geometrie Descriptivă.I.C.B.,București, 1987. Marinescu G.,Geometrie Descriptivă, Ed. Didactică și Pedagogică. R.A.,București, 1997. Gheorgiu M., Chelcea M., Iliescu M., Geometrie Descriptivă, Vol I și II, Ed. MatrixRom, București, 2003 Teodorescu Șt., Geometrie Descriptivă, Curs pentru anul I ingineri, U.T.C.B., București, 2007. Țiclete Gh., Probleme și aplicații geometrie descriptivă. Partea a I-a și a II-a, U.T.C.B., București, 1994. Dumitru Marinela-Otilia, Îndrumător Geometrie Descriptivă, Ed. Conspress, București, 2005.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	34%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	33%
Laborator	
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	33%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	

Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:
(i) Examinarea față în față: Pe parcursul semestrului, studenții vor primi două note, una la seminar iar cealaltă la examenele parțiale. La primul examen parțial studenții primesc trei probleme din capitolele Dreaptă, Plan și Axonometrie. La al doilea examen parțial studenții primesc trei probleme din capitolele Poliedre, Proiecție cotată și Acoperișuri. Examenul final cuprinde probleme din capitolele studiate. Media finală va fi compusă din activitatea pe parcursul semestrului, examenele parțiale și examen. (ii) Examinarea în sistem online utilizând platforme digitale: Examinarea online se face la fel ca examinarea față-în-față, studentul trebuie să aibă în dotare camera video îndreptată spre lucrare. În timpul semestrului, studentul va pe platformă MT, într-un folder cu numele lui, cu toate epurele lucrare de el.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	2	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	3
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei		11. Studiu la bibliotecă adițional	1
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise		13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Iliescu Mădălin
	Titular de disciplină:
	Șef de lucrări/Lector Dumitru Marinela Otilia

Numele disciplinei:	Fizică I						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1522		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	1					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	28	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	0	1	0		

Departament	DF
Cadru didactic titular:	Lector Radu Cristina Angelica

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Disciplina Fizică I contribuie la formarea tuturor competențelor specifice unui inginer cu specializarea Cai Ferate, Drumuri si Poduri. La finalul cursului studenții trebuie să arate că au asimilat și înțeles concepte de baza din analiză dimensională. De asemenea, că și-au însușit cunoștințele necesare pentru a înțelege oscilațiile și undele elastice, ultrasunetele și utilizarea ultrasunetelor în domeniu. La finalul acestui curs, studenții vor dobândi competențe esențiale pentru înțelegerea și aplicarea conceptelor fundamentale de fizică în domeniul Cai Ferate, Drumuri si Poduri. 1. Cunoștințe: Explicarea conceptelor fundamentale de fizică necesare pentru aprofundarea disciplinelor ingineresti ulterioare. Aplicarea metodelor de analiză dimensională și utilizarea corectă a sistemelor de unități. Analiza formulelor dimensionale conform principiului omogenității și teoremei de invarianță. Descrierea și explicarea fenomenelor precum mișcarea oscilatorie, undele mecanice și proprietățile undelor sonore, inclusiv ultrasunetele și aplicațiile acestora. 2. Abilități: Utilizarea aparaturii specifice pentru măsurarea mărimilor fizice și prelucrarea datelor experimentale. Aplicarea conceptelor de fizică în rezolvarea problemelor ingineresti specifice domeniului Cai Ferate, Drumuri si Poduri. Analizarea și interpretarea datelor experimentale pentru a valida modele teoretice. 3. Responsabilitate și autonomie: Dezvoltarea unei abordări critice și autonome în analiza fenomenelor fizice și aplicarea principiilor fizicii în proiectarea și execuția de cai ferate, drumuri si poduri. Colaborarea eficientă în echipe interdisciplinare pentru soluționarea problemelor ingineresti. Respectarea normelor etice și a cerințelor de calitate în activitățile experimentale și ingineresti.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1.Mărimi fizice, unități de măsură. Sisteme de unități de măsură. Principiul omogenității (2 ore); 2.Teorema de invarianță (metoda Rayleigh). Teorema π. Similitudine fizică (2 ore); 3.Conceptele fundamentale ale mecanicii. Elemente de cinematică (2 ore); 4.Elemente de dinamica punctului material (2 ore); 5.Elemente de mecanică relativistă -postulatele mecanicii relativiste, grupul Lorentz consecințe cinematice ale grupului de transformări Lorentz (2 ore); 6.Consecințe dinamice ale grupului de transformări Lorentz (2 ore); 7.Oscilații armonice (2 ore); 8.Compunerea oscilațiilor (2 ore); 9.Oscilații amortizate. Oscilații întreținute (forțate) (2 ore); 10.Unde elastice. Noțiuni generale, definiții, clasificări (2 ore); 11.Ecuația undelor elastice. Viteza de propagare a undelor elastice în diferite medii (2 ore); 12.Procese legate de propagarea undelor în medii elastice: reflexia, refracția, interferența, difracția și dispersia undelor. Unde staționare. Energia transmisă de unde (2 ore); 13.Unde sonore. Caracteristicile sunetelor. Atenuarea sunetelor. Reverberația sonoră. Efect Doppler (2 ore); 14.Ultrasunete: producere, proprietăți, aplicații. Utilizarea ultrasunetelor în domeniul construcțiilor (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Prelucrarea și reprezentarea datelor experimentale (2 ore); 2.Măsurarea exponentului adiabatic la gaze ideale folosind balonul Clement – Desormes (2 ore); 3.Determinarea vitezei sunetului în aer prin metoda interferenței undelor sonore (2 ore); 4.Măsurarea frecvenței oscilațiilor prin metoda figurilor Lissajous (2 ore); 5.Măsurări ultraacustice (2 ore); 6.Determinarea coeficientului de vâscozitate dinamică al apei cu vâscozimetru Hoppler. (2 ore); 7.Verificarea cunoștințelor dobândite la laborator (2 ore).
3. Bibliografie	Fizica I: Note de curs, M. Giurgiu, Ed. Matrix, Bucuresti Fizica, Note de curs I, Druica Zeletin A. Einstein: Teoria relativității, Editura Tehnică Halliday, R. Resnick: Fizica, Editura Didactică și Pedagogică F.W. Sears, M.W. Zemansky, H.D. Young: Fizica, Ed. Didactică și Pedagogică Caiet de lucrări de laborator, Ed. Conspress, colectivul departamentului

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	50%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	20%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	30%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	

Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:
Examinare scrisă cu bilete . Pe fiecare bilet sunt 5 subiecte.

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	7	8. Studiu pentru examinarea finală	7
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	4
3. Studiu bibliografie suplimentară		10. Documentare practică pe teren	
4. Pregătire activități specific disciplinei	4	11. Studiu la bibliotecă adițional	
5. Pregătire teme		12. Studiu resurse internet	
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	4	13. Alte activități (se enumeră)	
7. Studiu pentru evaluări periodice orale		Numărul total de ore:	28

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Șef lucr. dr. ing. Grofu Cornelia Tatiana
	Titular de disciplină:
	Lector Radu Cristina Angelica

Numele disciplinei:	Informatică aplicată						
Facultatea:	FCFDP		Domeniu:		ICV		
Program de studii	CFDP						
Cod plan:	28		Cod disciplină:		1523		
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C- Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)		C	Credite ECTS (CR):	E(C)	3
Semestrul:	1					P	0
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)							DF
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	14	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		1	0	2	0		

Departament	DMI
Cadru didactic titular:	Șef de lucrări/Lector Caragheorgheopol Dan NA NA

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințe: studentul va fi capabil - să utilizeze eficient posibilitatile oferite de programul Microsoft Excel pentru realizarea unor calcule matematice si ingineresti, a unor calcule contabile precum și pentru realizarea si exploatarea unei baze de date - să utilizeze functii conditionale si alte functii avansate in Excel și să realizeze diferite tipuri de reprezentari grafice. - să utilizeze software specializat pentru a realiza calcule numerice si simbolice - să utilizeze software specializat pentru rezolvarea sistemelor de ecuații liniare, calcul vectorial și matriceal - să utilizeze software specializat pentru calcul diferențial și integral - să rezolve, cu ajutorul software-ului specializat, ecuatii algebrice sau transcendente, inecuatii - să utilizeze software specializat pentru reprezentari grafice complexe, în două sau trei dimensiuni - să utilizeze elementele de programare din cadrul software-ului specializat, pentru a rula instructiuni in bucla sau conditional Abilități: studentul va putea - să identifice si fructifice oportunitatea utilizarii software-ului specializat pentru efectuarea calculelor ce intervin in realizarea proiectelor ingineresti - să utilizeze programe de calcul in domeniile de competenta. Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea proiectelor ingineresti și științifice complexe, ce implică utilizarea de programe software dedicate, putând lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Programul Microsoft Excel. Structura documentelor Excel. Introducerea datelor în foile de calcul. Lucrul cu formule. Utilizarea programului Excel pentru calcul tabelar. Crearea și gestionarea unei baze de date folosind Excel. Sortarea și filtrarea înregistrărilor unei baze de date.2h 2. Utilizarea unor funcții complexe in Excel. Calcul matriceal. Rezolvarea sistemelor de ecuații liniare. Utilizarea unor functii conditionale. Formatarea conditionala. Validarea datelor si protejarea foii sau mapei de lucru. Reprezentări grafice. 2h 3. Software specializat. Instalare, interfata, ferestre de lucru, calcule numerice simple. Calcul vectorial si matriceal, manipularea datelor sub forma matriceala. Operatii pe componente.2h 4. Operatii cu polinoame. Rezolvarea ecuatiilor polinomiale. Polinom de interpolare. Functii utilizator. Reprezentări grafice 2D. Reprezentari grafice 3D.2h 5. Calcul simbolic folosind software-ul specializat. Utilizarea calculului simbolic. Calcule simbolice cu expresii si polinoame. Calculul derivatelor, integralelor, limitelor. Sisteme de ecuații liniare. Cazul unic determinat. Cazul nedeterminat. Cazul incompatibil.2h 6. Elemente de programare. Operatori relationali si logici. Comenzi de control a executiei unui program. Comenzi de intrare-iesire. Depanarea programelor.2h 7. Rezolvarea unor probleme de la cursurile de „Analiză matematică” și „Algebră liniară și geometrie analitică” folosind software-ul specializat. Determinarea unei baze intr-un spatiu vectorial si scrierea unui vector in acea baza. Matricea de trecere de la o baza la alta baza. Ortonormalizarea unei baze intr-un spatiu euclidian cu ajutorul procedeeului Gram-Schmidt. Determinarea vectorilor si valorilor proprii ai unei matrice, diagonalizarea acesteia. Determinarea punctelor de extrem ale unei functii de 2 sau 3 variabile. Modelarea si rezolvarea unor probleme tehnice folosind software-ul specializat. Exemple.2h
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Structura documentelor Excel. Introducerea datelor în foile de calcul. Lucrul cu formule. Utilizarea programului Excel pentru activități contabile.2h 2. Folosirea programului Excel pentru crearea și gestionarea unei baze de date. Crearea unei liste. Validarea datelor si protejarea documentelor. Gestionarea informațiilor dintr-o listă. Sortarea și filtrarea înregistrărilor dintr-o listă.2h 3. Utilizarea unor functii matematice in Excel. Calcul matriceal. Rezolvarea sistemelor de ecuații liniare. Functii conditionale si formatare conditionala. 2h 4. Utilizarea unor functii avansate ale programului Excel. Diferite tipuri de reprezentări grafice in Excel. Formatarea si pregatirea pentru printare a documentelor.2h 5. Instalarea programului software specializat. Prezentarea interfeței programului. Ferestrele de lucru. Expresii si calcule numerice.2h 6. Calcul vectorial. Calcul matriceal. Manipularea matricelor prin extragerea sau adaugarea unor coloane/linii, transpunere, extragerea unor submatrice, etc. Functii de matrici.2h 7. Operatii cu polinoame. Rezolvarea ecuatiilor polinomiale. Aproximare polinomiala. Interpolare polinomială. Functii utilizator.2h 8. Reprezentări grafice 2D. Reprezentari grafice 3D.2h 9. Utilizarea calculului simbolic. Calcule simbolice cu expresii si polinoame. Calculul derivatelor, integralelor, limitelor.2h

	10. Rezolvarea, folosind software-ul specializat, a sistemelor de ecuații liniare. Cazul unic determinat. Cazul nedeterminat. Cazul incompatibil.2h 11. Elemente de programare. Operatori relationali si logici. Comenzi de control a executiei unui program.2h 12. Realizarea unor programe. Comenzi de intrare-iesire. Depanarea programelor.2h 13. Rezolvarea unor probleme de la cursurile de „Analiză matematică” și „Algebră liniară și geometrie analitică” folosind software-ul specializat .2h 14. Modelarea si rezolvarea unor probleme tehnice, ingineresti, folosind software-ul specializat.2h
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1. Nicolae Mitu, Viorel Paleu, Introducere in Matlab. Indrumar de laborator, vol.1, Iasi 2008 2. Raluca Constantinescu, Ionut Danaila, ECDL Calcul tabelar-Microsoft Excel 2010, Editura ECDL Romania, 2017 Bibliografie suplimentară: 1. Moise Cocan, Anca Vasilescu, Programarea matematica folosind MS-Excel Solver, Management Scientist, Matlab, Editura Albastra, 2001 2. Razvan Oprea, Cristina Tudorache, Programare in Matlab. Aplicatii, Editura Matrix Rom, 2012 3. N. Danet, D. Caragheorgheopol., D. Tudor: “Utilizarea calculatoarelor. O introducere in Mathcad”. Carte electronica, publicata pe site-ul Departamentului de Matematica si Informatica din UTCB, 2014

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	30%
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
Seminar	
Laborator	25%
Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	45%
3.2 Teme, rapoarte, etc.	
4. Alte criterii (se vor specifica)	Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Colocviul are loc in săptămâna 14. Studenții pot reface unul sau ambele teste la Excel, respectiv softul specializat sustinute in timpul semestrului si vor raspunde unor intrebari legate de acestea, pentru definitivarea notei.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	3	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0

5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	4	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan
01 octombrie 2024	Conf. dr. ing. Adrian Burlacu
	Director de departament:
	Conf. dr. mat. Mierlus-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:
	Şef de lucrări/Lector Caragheorgheopol Dan
	NA
	NA