Fișă de disciplină

Numele disciplinei	Analiză matematică I						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	223			
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	42	Activitate didactică asistată parțial	0
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		2	2	0	0

Departament	Departamentul de Matematică și Informatică
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințe: După încheierea cursului, studentul va putea: • să își însușească criterii de convergenţă pentru serii numerice și să opereze cu serii convergente; • să aproximeze funcţii de una sau mai multe variabile cu polinoame Taylor, să cunoască dezvoltările în serie Taylor ale funcţiilor uzuale, să poată dezvolta funcţii în serii de puteri; • să calculeze derivate parţiale pentru funcţii de mai multe variabile și să cunoască noţiunea de diferenţială; • să determine puncte de extrem libere sau condiţionate (cu legături) pentru funcţii de mai multe variabile; • să cunoască noţiunea de funcţie implicită și să calculeze derivatele unei astfel de funcţii; • să facă schimbări de variabile în expresii ce conţin derivate și derivate parţiale; • să își însușească noţiunile de bază din teoria câmpurilor: derivata după o direcţie, gradient, divergenţă, rotor și să explice semnificația lor geometrică și fizică; • să utilizeze cunoștinţele teoretice la rezolvarea diferitelor aplicaţii, folosind un limbaj de specialitate adecvat. Abilități: Studentul va putea să explice posibilitatea aplicării cunoștinţelor de calcul diferenţial în Fizică și în studiul unor știinţe inginerești (Mecanică, Statică, Rezistenţă materialelor, Teoria elasticităţii, Hidraulică, Geodezie, Compensarea măsurătorilor, Astronomie geodezică etc.), va cunoaște aplicaţii semnificative ale calculului diferenţial al funcţiilor de mai multe variabile, va transpune tipuri de probleme specifice în limbaj matematic și va selecta metode și tehnologii de calcul adecvate pentru conceperea soluţiilor și pentru interpretarea rezultatelor obținute. Studentul își va forma o gândire analitică prin dezvoltarea capacităţilor de memorie, analiză, sinteză sau generalizare, punând în aplicare concepte numerice și scheme logice simple sau complexe și putând recunoaște și corecta erori de raționament. Studentul va putea să verifice, pe cazuri particulare sau prin construirea unor exemple sau contraexemple, validitatea unor afirmații matematice.

Studentul va putea aplica cunoștinţele matematice necesare continuării pregătirii prin masterat și doctorat. Responsabilitate și autonomie: Studentul va putea să demonstreze autonomie în învățare, selectând și analizând surse bibliografice și organizându-și studiul individual. 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 legale și de calitate stabilite.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1.Mulțimea numerelor reale. Șiruri și serii de numere reale. Criteriul general de convergenţă al lui Cauchy. (2 ore) 2. Criterii practice de convergenţă pentru serii de numere reale cu termeni pozitivi. (2 ore) 3. Serii de numere reale cu termeni oarecare. Serii alternate. Serii absolut convergente. Operaţii cu serii. (2 ore) 4. Șiruri de funcţii. Serii de funcţii. Criterii de convergenţă pentru serii de funcții. (2 ore) 5. Serii de puteri. Mulţime de convergenţă, rază de convergenţă. Derivarea și integrarea termen cu termen a seriilor de puteri. (2 ore) 6. Formula Taylor. Serii Taylor. Dezvoltarea unei funcţii în serie Taylor. (2 ore) 7. Spaţiul R^n. Convergenţa șirurilor în R^n. Funcţii scalare și vectoriale de mai multe variabile. (2 ore) 8. Limite și continuitate pentru funcţii de mai multe variabile. Derivate parţiale de ordinul I. (2 ore) 9. Diferenţiabilitatea funcţiilor scalare și vectoriale de mai multe variabile. Diferenţiala de ordinul I. Derivate parţiale ale funcţiilor compuse. (2 ore) 10. Diferenţiale de ordin superior. Formula Taylor pentru funcţii de mai multe variabile. Aplicaţii. (2 ore) 11. Extreme libere pentru funcţii de mai multe variabile. (2 ore) 12. Funcţii implicite. Extreme condiţionate (cu legături) pentru funcţii de mai multe variabile. (2 ore) 13. Dependenţă și independenţă funcţională. Schimbări de variabile în expresii ce conţin derivate și derivate parţiale. (2 ore) 14. Elemente de teoria câmpurilor. Derivata după o direcţie, gradient, divergenţă, rotor, câmpuri particulare. Aplicaţii în inginerie. (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Șiruri de numere reale. Criterii de convergenţă. Aplicaţii. (2 ore) 2. Serii de numere reale cu termeni pozitivi. Calculul de sume. Criterii de comparaţie, criteriul raportului, criteriul radicalului, criteriul Raabe-Duhamel. Seria armonică generalizată. Seria geometrică. Aplicaţii. (2 ore) 3. Serii de numere reale cu termeni oarecare. Criteriul general de convergenţă al lui Cauchy, criteriul Dirichlet. Serii alternate. Criteriul Leibniz. Serii absolut convergente. Seria armonică alternată. Aplicaţii. (2 ore) 4. Șiruri și serii de funcţii. Criteriul Weierstrass. Aplicaţii. (2 ore) 5. Serii de puteri. Calculul razei de convergenţă și determinarea mulţimii de convergenţă. Calculul sumelor. Aplicaţii. (2 ore) 6. Formula Taylor. Dezvoltări în serie Taylor. Aplicaţii. (2 ore) 7. Funcţii de mai multe variabile. Limite și continuitate. Aplicaţii. (2 ore)

	8. Derivate parţiale. Determinanţi funcţionali. Matrice iacobiene. Aplicaţii. (2 ore) 9. Diferenţiabilitate. Derivate parţiale ale funcţiilor compuse de mai multe variabile. Aplicaţii. (2 ore) 10. Diferenţiale de ordin superior. Formula Taylor pentru funcţii de mai multe variabile. Aplicaţii. (2 ore) 11. Extreme libere pentru funcţii de mai multe variabile. Aplicaţii. (2 ore) 12. Funcţii implicite. Aplicaţii. (2 ore) 13. Extreme condiţionate (cu legături) pentru funcţii de mai multe variabile. Aplicaţii. (2 ore) 14. Schimbări de variabile în expresii ce conţin derivate și derivate parţiale. Aplicaţii. (2 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: [1] Marcoci, A.N., Analiză matematică. Calcul diferenţial, Note de curs în format electronic, 2025. [2] Păltineanu, G., Analiză matematică. Calcul diferenţial, Ed. Agir, Bucuresti, 2002. [3] Păltineanu, G., Zamfir, M., Matematici Superioare. Calcul diferenţial, Ed. Conspress, București, 2015. [4] Tudor, D., Analiză matematică. Calcul diferențial, Probleme seminar, format PDF. [5] Zamfir, M., Analiză matematică. Calcul diferenţial. Note de curs și note de seminar în format electronic, MS Teams, 2026-2027. Bibliografie suplimentară: [1] Popescu, E., Analiză matematică. Calcul diferenţial, Ed. MatrixRom, Bucuresti, 2006. [2] Păltineanu, G., Jianu, M., Marcoci, A.N., Majercsik, L., Matei, A.D., Culegere de probleme de analiză matematică. Calcul diferenţial, Vol.1, Ed. Conspress, București, 2016. [3] Tudor, D., Bârză, I., Roman, D., Culegere de probleme rezolvate de calcul diferențial, Ed. Printech, București, 2002. [4] Zamfir, M., Costache, T.L., Analiză matematică, Ed. Printech, București, 2005. [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	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.10
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.40
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrarea scrisă va cuprinde 4-6 subiecte ce conțin chestiuni cu caracter atât teoretic, cât și practic, și care se aleg din capitole diferite, timpul de rezolvare a subiectelor este de 60-120 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	7	8. Studiu pentru examinarea finală	17
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară	1	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	3	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	3	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	5	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	42

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Conf. univ. Mierluș-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	224			
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	Departamentul de Matematică și Informatică
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază din domeniile: algebra, geometrie analitica si diferentiala necesare in aplicații concrete. Abilități: Studentul va ști să utilizeze calculul vectorial și să-l aplice în geometrie la determinarea planelor și dreptelor, la calculul ariilor, volumelor, unghiurilor și distanţelor; să determine o bază într-un spaţiu vectorial și să efectueze schimbări de coordonate între două baze, să construiască o bază ortonormată; să determine valorile și vectori proprii ai unei matrice; sa stabileasca existenta formei diagonale a unei matrice; sa reduca o forma patratica la forma canonica; să cunoască conicele pe ecuaţii reduse și să poată reduce la forma canonică ecuaţiile generale ale conicelor; să cunoască ecuaţiile canonice ale cuadricelor; să utilizeze noţiuni elementare de geometrie diferenţială. Studentul va putea aplica cunoștinţele matematice necesare continuării pregătirii prin masterat și doctorat. Responsabilitate și autonomie: La finalul disciplinei, studentul va putea: 1. să utilizeze în mod autonom noțiunile și metodele calculului algebric ca fundament în studiul analizei matematice, al matematicilor speciale, fizicii, mecanicii, rezistenței materialelor, teoriei elasticității și mecanicii fluidelor, precum și în formularea și rezolvarea unor probleme de optimizare din ingineria civilă, dar si evaluarea unor mărimi tehnice (arii, volume); 2. să își asume responsabilitatea pentru alegerea metodei de rezolvare și pentru corectitudinea calculelor, justificând etapele rezolvării și evaluând critic plauzibilitatea rezultatelor (semn, unități de măsură, ordin de mărime), având în vedere că erorile de calcul pot afecta siguranța construcțiilor; 3. să demonstreze autonomie în învățare, selectând și analizând surse bibliografice și organizându-și studiul individual, să lucreze eficient atât individual, cât și în echipă, și să respecte termenele și cerințele de calitate stabilite, ca bază pentru formarea profesională continuă (inclusiv studii de masterat și doctorat). 4. să gestioneze activități sau proiecte tehnice ori profesionale complexe, prin asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în situații de muncă sau de studiu imprevizibile. Asumarea responsabilității pentru gestionarea dezvoltării profesionale a indivizilor și grupurilor.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Calcul vectorial. Vectori liberi: operații, descompunerea unui vector liber după 2 si 3 direcții. Produse cu vectori: scalar, vectorial și mixt. – 3 ore;

	2. Planul și dreapta în spațiu. – 2 ore; 3. Unghiuri și distanțe în spațiu. – 2 ore; 4. Spații vectoriale. Subspații vectoriale. Bază. Dimensiune. Matricea schimbării de baze. – 2 ore; 5. Aplicații liniare. Nucleul și imaginea unei aplicații liniare. Matricele unei aplicații liniare. – 2 ore; 6. Vectori proprii și valori proprii ai unei matrice Polinom caracteristic al unei matrice. Diagonalizarea unei matrice. – 3 ore; 7. Forme pătratice. Forma canonică a unei forme pătratice. – 2 ore; 8. Spații euclidiene. Baze ortonormate. Procedeul de ortogonalizare Gram- Schmidt. – 2 ore; 9.Diagonalizarea matricelor simetrice. Matrice ortogonale. Rotații, simetrii, rototranslația în plan. Metoda transformărilor ortogonale pentru reducerea formelor pătratice la forma canonică. – 2 ore; 10. Conice pe ecuații reduse: cerc, elipsă, hiperbolă, parabolă. Reducerea conicelor la forma canonică – 3 ore; 11. Cuadrice pe ecuații canonice: sfera, elipsoidul, conul, hiperboloizi, paraboloizi. Suprafețe riglate. – 2 ore; 12. Elemente de geometrie diferentiala a curbelor. Moduri de reprezentare a unei curbe in plan si in spatiu. Triedrul lui Frenet. – 3 ore.
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Operații cu vectori liberi. Produsul scalar. Produsul vectorial, mixt. 3 ore; 2. Tipuri de ecuații ale dreptei în spațiu. Tipuri de ecuații ale planului. Unghiuri și distanțe în spațiu. – 3 ore; 3. Spații vectoriale. Subspații vectoriale. Bază și dimensiune. Matricea schimbării de baze. – 2 ore; 4. Aplicații liniare. Matricea asociată. – 2 ore; 5. Vectori și valori proprii. Diagonalizarea unei matrice– 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. Procedeul de ortogonalizare Gram- Schmidt. – 2 ore; 8. Metoda transformărilor ortogonale pentru reducerea formelor pătratice la forma canonică. – 2 ore; 9. Conice pe ecuații reduse. Reducerea conicelor la forma canonică. – 3 ore; 10. Cuadrice pe ecuații canonice. Generatoare rectilinii la cuadrice. – 2 ore; 11. Generarea suprafețelor conice, cilindrice, de rotație. – 2 ore; 12. Elemente de geometrie diferentiala a curbelor. Moduri de reprezentare a unei curbe in plan si in spatiu. Triedrul lui Frenet. – 3 ore.
3. Bibliografie	1. A. E. Sandu, Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială. Note de curs și aplicații. Ed. Conspress, București, 2019.

	Bibliografie suplimentară: 1. C. Nartea, Algebră liniară și geometrie analitică, https://dmi.utcb.ro/wpcontent/uploads/2021/03/Algebra-Lineara-si-Geometrie-Analitica-Cristina-Nartea.pdf 2. P. Matei, Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială, vol.I, Editura Agir, 2002. 3. P. Matei, Probleme de algebră liniară, geometrie analitică și diferențială. Ed.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.40
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.10
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă cu 2-6 subiecte de teorie aplicată, timpul de rezolvare a subiectelor este de 60 -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	7	8. Studiu pentru examinarea finală	12
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	1	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	5	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Conf. univ. Mierluș-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Informatică aplicată						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	225			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C-Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	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	28	Activitate didactică asistată parțial	0		
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	0	2	0		

Departament	
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințe: Studentul va putea explica evoluția tehnologică a calculatoarelor, înțelegând istoria și dezvoltarea sistemelor informatice, precum și modelele arhitecturale fundamentale. Va cunoaște structura și funcționarea internă a calculatorului, inclusiv rolul componentelor hardware, fluxul de date și sincronizarea operațiunilor. Va stăpâni etapele complete ale rezolvării problemelor cu calculatorul, de la analiză și proiectare, la implementare, testare și întreținere a soluțiilor software. Studentul va putea descrie noțiunile fundamentale privind rețelele de calculatoare și sistemele de operare (atât Linux, cât și Windows), precum și importanța acestora în mediul informatic profesional. Va fi familiarizat cu funcționalitățile esențiale ale pachetului Microsoft Office și cu mediul de programare Matlab/Octave, de la operații de bază la programare și aplicații profesionale. Abilități: Studentul va putea aplica cunoștințele teoretice pentru a analiza și diagnostica componentele unui sistem informatic, configurând și administrând rețele, sisteme de operare și aplicații de birou. Va putea utiliza eficient pachetele Microsoft Office pentru procesarea de texte, analiza datelor și crearea de prezentări vizuale, integrând diverse instrumente de colaborare. Studentul va putea utiliza Matlab/Octave pentru a efectua calcule numerice, manipularea vectorilor și matricelor, rezolvarea problemelor complexe și implementarea de soluții software. Va fi capabil să integreze aceste cunoștințe în proiecte practice, combinând aspecte hardware, software și de programare pentru soluționarea problemelor reale din mediul profesional. Responsabilitate și autonomie: Studentul va putea gestiona în mod independent proiecte complexe de informatică aplicată, de la identificarea și analizarea problemelor, până la implementarea, testarea și evaluarea soluțiilor. Va demonstra responsabilitate în administrarea resurselor informatice, utilizând tehnologii moderne și instrumente software adecvate pentru a asigura performanța sistemelor. Studentul va lua decizii informate privind selecția și aplicarea metodelor și instrumentelor informatice, colaborând eficient în echipe multidisciplinare și contribuind la dezvoltarea de soluții inovatoare și sustenabile. Gestionarea de activități sau proiecte tehnice ori profesionale complexe, prin asumarea responsabilității pentru luarea deciziilor în situații de muncă sau de studiu imprevizibile; Asumarea responsabilității pentru gestionarea dezvoltării profesionale a indivizilor și grupurilor.
Descrierea cursului:

1. Curs	1. Istoria Calculatoarelor - Prezentarea evoluției tehnologice: de la primele mașini de calcul la sistemele moderne. (2 ore) 2. Arhitectura Calculatorului - Introducere în modelele arhitecturale (von

	Neumann, Harvard) și analiza componentelor hardware esențiale. (2 ore) 3. Structura și Funcționarea Internă a Calculatorului - Examinarea componentelor interne, fluxul de date și sincronizarea operațiunilor hardware. (2 ore) 4. Metodologia Rezolvării Problemelor cu Calculatorul - Etapele complete: analiză, proiectare, implementare, testare și întreținere a soluțiilor software. (2 ore) 5. Rețele de Calculatoare - Noțiuni fundamentale privind topologiile, protocoalele (TCP/IP, Ethernet) și echipamentele de rețea. (2 ore) 6. Introducere în Sisteme de Operare - Rolul și funcțiile sistemelor de operare, gestionarea resurselor și interfața cu utilizatorul. (2 ore) 7. Administrarea Sistemelor Linux - Familiarizarea cu distribuțiile Linux, comenzile de bază și tehnici de administrare a mediului. (2 ore) 8. Administrarea Sistemelor Windows - Caracteristici specifice Windows: interfața grafică, sistemul de fișiere și instrumentele de administrare. (2 ore) 9. Pachetul Microsoft Office – Word, Excel, PowerPoint. Utilizarea funcționalităților esențiale pentru procesarea de texte, analiza datelor și realizarea prezentărilor vizuale. (2 ore) 10. Pachetul Microsoft Office – Outlook, OneNote, OneDrive. Gestionarea comunicării și colaborării: organizarea emailurilor, notițelor și stocarea în cloud. (2 ore) 11. Matlab/Octave – Introducere și Elemente de Bază. Familiarizarea cu mediul de programare, comenzile de bază și efectuarea operațiilor simple pentru calcule și grafice. (2 ore) 12. Matlab/Octave – Operații Avansate. Manipularea vectorilor și matricelor, utilizarea funcțiilor predefinite și rezolvarea unor probleme practice. (2 ore) 13. Matlab/Octave – Programare și Analiză Complexă. Dezvoltarea de funcții personalizate, scrierea de scripturi complexe și optimizarea codului pentru probleme numerice. (2 ore) 14. Matlab/Octave – Aplicații Profesionale. Implementarea unui proiect final ce simulează o problemă reală, inclusiv testarea și interpretarea rezultatelor. (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Lecție Generală: Windows Explorer – Creare directoare; selectare, copiere, mutare și ștergere fișiere și directoare. (2 ore) 2. Microsoft Office – Word 1 – Bazele editării documentelor, formatare text și structurare de conţinut. (2 ore) 3. Microsoft Office – Word 2 – Utilizarea editorului de ecuaţii și crearea tabelelor. (2 ore) 4. Microsoft Office – Word 3 – Personalizare și automatizare a documentelor (șabloane, stiluri și macrocomenzi). (2 ore) 5. Microsoft Office – Excel 1 – Formatare celule, coloane și linii; referinţe relative și absolute; calcule statistice. (2 ore) 6. Microsoft Office – Excel 2 – Operaţii cu matrice și rezolvarea sistemelor liniare. (2 ore) 7. Microsoft Office – Excel 3 – Rezolvarea ecuaţiilor neliniare și a sistemelor neliniare. (2 ore) 8. Microsoft Office – Excel 4 – Optimizări: sortare, filtrare și organizarea datelor. (2 ore) 9. Microsoft Office – Excel 5 – Reprezentări grafice: crearea curbelor și suprafeţelor; utilizarea formularelor. (2 ore) 10. Microsoft Office – Excel 6 – Utilizarea Solver-ului: rezolvarea sistemelor de ecuaţii (ne)liniare, inversarea matricilor, calcul de

	determinanţi și identificarea extremelor cu legături. (2 ore) 11. Microsoft Office – PowerPoint 1 – Tipuri de slide-uri și configurarea tranziţiilor (la click sau după un interval de timp). (2 ore) 12. Microsoft Office – PowerPoint 2 – Aplicarea animaţiilor și gestionarea salturilor pentru interactivitate în prezentări. (2 ore) 13. Matlab/Octave 1 – Introducere în mediul de programare; operaţii de bază în calcul numeric și simbolic; manipularea fracţiilor, numerelor complexe, vectorilor și matricelor. (2 ore) 14. Matlab/Octave 2 – Programare avansată: rezolvarea sistemelor de ecuaţii (liniare și neliniare), optimizări și reprezentări grafice pentru analiza numerică. (2 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1. Romica Trandafir, Ion Mierlus Mazilu, Mihai Stefan Nistorescu, Bazele Informaticii si Limbaje de Programare, civile-old.utcb.ro. 2. George Daniel Mateescu, Bazele utilizarii calculatoarelor, Ed. Donaris, 2003 3. Nicolae Dăneţ, Utilizarea calculatoarelor. O introducere în Microsoft Office și Mathcad, Editura MatrixRom, București, 2002. Bibliografie suplimentară: 4. Octavian Cira, Lecţii de Mathcad 2001 Professional, Editura Albastră, Cluj-Napoca, 2003. 5. Silvia Curteanu, Calcul numeric și simbolic în MathCAD, Editura MatrixRom, București, 2001. 6. Camelia Gavrilă, Viorel Petrehuș, Narcisa Teodorescu, Cristina Nartea, Iuliana Popescu, Mathcad. Aplicatii. Modelare si simulare. Editura Conspress, 2014. 7. Camelia Gavrila, Iuliana Popescu, Narcisa Teodorescu, Cristina Nartea, Programarea si utilizarea calculatoarelor, Editura Conspress, 2017.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.20
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.40
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.40
4. Alte criterii (se vor specifica) Evaluarea activității la laborator include rezolvarea individuală de aplicații. Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice.	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
(i) Examinare față-în-față: Realizarea temelor, a problemelor propuse. Întrebări din curs/laborator. (ii) Examinare în sistem online utilizand platforme digitale:Realizarea temelor, a problemelor propuse. Întrebări din curs/laborator. Recunoașterea activității pe parcurs și a evaluărilor pe parcurs: Nota este obținută prin 100% din evaluarea pe parcurs, realizarea temelor, a problemelor propuse, utilizarea softului necesar. Întrebări din proiect si din curs/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	7	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	21	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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Conf. univ. Mierluș-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Geometrie descriptivă						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	226			
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	2	0	0		

Departament	Departamentul de Construcții Metalice, Management și Grafică Inginerească
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: imaginarea obiectelor 3D în baza proiecțiilor 2D și invers; înțelegerea formelor spațiale 3D utilizate ca suprafețe, volume și structuri în construcții - având la bază modul de generare al acestora - și conceperea altora noi; Abilități: reprezentarea obiectelor din spațiul 3D pe suprafețe 2D; analitice spațiale; calcul metric spațial Responsabilitate și autonomie:	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Proiecții. Proiecția cilindrică ortogonală. Invarianții și varianţii proiecției cilindrice ortogonale. Sistem de referință în proiecția cilindrică ortogonală; (2 ore) 2. Punctul. Loc geometric. Axonometria, tripla proiecție ortogonală (protocolul Monge) și dubla proiecție ortogonală; (2 ore) 3. Dreapta. Reprezentarea dreptei, punct pe dreaptă, urmele dreptei. Studiul dreptei în axonometrie, triplă proiecție ortogonală și dublă proiecție ortogonală; (2 ore) 4. Drepte particulare și reprezentarea lor în axonometrie, triplă proiecție și dublă proiecție ortogonală. Poziția relativă a două drepte. Proiecțiile unghiului drept. Adevărata mărime a unui segment de dreaptă; (2 ore) 5. Planul în axonometrie, triplă proiecție și dublă proiecție ortogonală. Dreaptă în plan. Punct în plan. Drepte particulare conținute într-un plan oarecare; (2 ore) 6. Plane particulare și drepte caracteristice acestora, cu reprezentări în axonometrie, triplă și dublă proiecție ortogonală; (2 ore) 7. Poziția relativă a două plane. Intersecții de plane. Unghiul dintre două plane. Linia de cea mai mare pantă a unui plan; (2 ore) 8. Poziția relativă a unei drepte față de un plan. Intersecții dreaptă – plan. Dreaptă perpendiculară pe un plan; (2 ore) 9. Recapitulare în vederea examenului parțial, probleme suplimentare, explicații privind sistemul de notare, verificarea lucrărilor practice aferente primei părți a materiei; (2 ore) 10. Metoda rabaterii;. (2 ore);

	11. Suprafețe poliedrale și cilindro - conice. Definiții, generare, reprezentare, punct pe suprafață. Secțiuni cu plane în suprafețe și intersecții dreaptă – suprafață; (2 ore) 12. Suprafețe riglate cu plan director. Definiții, clasificări. Conoidul, cilindroidul, paraboloidul hiperbolic, hiperboloidul de rotație cu o pânză, elicoidul. Mod de generare, reprezentări în axonometrie și dublă proiecție ortogonală; (2 ore) 13. Volume și intersecții de volume în axonometrie și triplă proiecție ortogonală. Reprezentarea celor trei proiecții ale unui volum 3D dat în axonometrie. Imaginarea și reprezentarea în axonometrie a unor intersecții de volume în baza unor proiecții date. Secțiuni orizontale, longitudinale și transversale; (2 ore) 14. Proiecția cotată a punctului, dreptei și planului. Intersecții de plane. Acoperișuri cu fețe plane. Plan, elevație, vedere laterală. (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Seminar introductiv; (2 ore) 2. Reprezentarea punctului în axonometrie, triplă proiecție și dublă proiecție ortogonală. Apartenența punctelor la triedrii și octanţi. Puncte particulare; (2 ore) 3. Studiul dreptei în axonometrie, triplă proiecție și dublă proiecție ortogonală; (2 ore) 4. Probleme metrice și de poziție legate de punct și dreaptă; (2 ore) 5. Reprezentarea planului. Puncte și drepte în plan; (2 ore) 6. Reprezentarea planului. Drepte particulare în plan; (2 ore) 7. Intersecții de plane. Utilizarea planelor particulare în rezolvarea intersecțiilor; (2 ore) 8. Intersecții de plane. Intersecții dreaptă - plan. Probleme metrice și de poziție; (2 ore) 9. Examen parțial; (2 ore) 10. Metoda rabaterii; (2 ore) 11. Suprafețe cilindro – conice; (2 ore) 12. Suprafețe riglate; (2 ore) 13. Volume și intersecții de volume. Vederi. Secțiuni; (2 ore) 14. Acoperișuri cu fețe plane. (2 ore)
3. Bibliografie	1. Cursul predat în clasă 2. Geometrie descriptivă, 1995, G. Țiclete, I. Crăciun 3. Geometrie descriptivă, 2001, M. Gheorghiu, M. Iliescu 4. Geometrie descriptivă, 2007, G. Marinescu 5. Culegere de probleme de geometrie descriptivă, 2009, M. Iliescu, L. Chețan

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.34
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.33
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.33
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
1. Lucrare scrisă din tipurile de probleme de la curs/seminar; teza este corectată în prezența studentului și reprezintă 34% din nota finală (partea a 2a , săptămânile 9-13).	

2. Lucrare scrisă din tipurile de probleme de la curs/laborator, reprezintă 33% din nota finală (partea a 1a, săptămânile 1-7).
3. Verificarea activității continue a studenților din timpul semestrului, prin acordarea unei note la dosarul de lucrări practice (Epure). Nota reprezintă media aritmetică a punctajelor celor 9 epure realizate în clasă și continuate acasă, sub formă de temă și intră cu ponderea de 33% 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	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	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	3	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:	14

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. Iliescu Mădălin
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Chimie						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	227			
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	14	Activitate didactică asistată parțial	0
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		1	0	1	0

Departament	
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: studentul va dobândi cunoștințe despre clasele de substanțe chimice întâlnite în domeniul construcțiilor și procesele fizico-chimice din domeniul materialelor de construcție Abilități: studentul va identifica clase de substanţe, tipuri de sisteme disperse și proprietăţile generale ale acestora, va cunoaște factorii care influențează viteza de desfășurare a proceselor în sisteme omogene și eterogene și echilibrul chimic, metode de analiză utilizate pentru caracterizarea materialelor de construcție Responsabilitate și autonomie: studentul va demonstra capacitatea de a desfășura un experiment și de a interpreta rezultatele singur sau în echipă.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Cap. I. Structura substanţelor ca determinantă a proprietăţilor (Structura atomului; Legaturi chimice, substante chimice si structura lor; Compozitia chimică, mineralogică și metode de analiză chimică) - 3 ore ; Cap. II. Noţiuni de termodinamică chimică (Principii; Prevederea evoluţiei sistemelor) – 1 oră; Cap. III. Noţiuni de cinetică chimică și echilibru (Cinetica și echilibrul chimic în sisteme omogene și eterogene. Aplicaţii: echilibrul acido-bazic; pH-ul, echilibre în sisteme eterogene: diagrame de echilibru, solubilitatea, sorbţia, echilibre redox. Procese de neechilibru cu aplicaţie la coroziunea metalelor) – 4 ore; Cap. IV. Proprietăţi tehnice ale stărilor de agregare (Proprietăţi specifice gazelor, lichidelor și solidelor; Solide cristaline – vitroase – amorfe. Reteaua cristalina ideală și reală. Relaţii de înrudire cristalochimică (izotipie, izomorfism, polimorfism, alotropie) – 2 ore; Cap. V. Sisteme disperse de substanţe (Clasificare. Sisteme omogene - Soluţii și proprietăţi; Sisteme disperse eterogene. Sisteme coloidale și microeterogene (soli, geluri, emulsii) – 2 ore; Cap. VI. Substanţe chimice din domeniul construcţiilor (scurtă prezentare a substanţelor prezente în materialele de construcţii: compuși anorganici incluzând silicaţi, aluminosilicaţi, metale, compuși organici, siliconi). – 2 ore

2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Notiuni de sănătate și securitate în muncă. Noţiuni generale de chimie, concentraţia soluţiilor. Prezentarea aparaturii și a principalelor operaţii din laborator (cântărirea, măsurarea volumelor, titrarea). – 2 ore; 2. Prepararea unei soluţii de o anumită concentraţie. Determinarea densităţii. – 2 ore; 3. Determinarea entalpiei de dizolvare. – 2 ore; 4. Dependenţa vitezei de reacţie de concentraţie și de temperatură, în sisteme omogene. Determinarea vitezei de coroziune a zincului în acid clorhidric. – 2 ore; 5. Analiza calitativă a apei. – 2 ore; 6. Determinarea durităţii apei. Determinarea pH-ului soluţiilor apoase și suspensiilor. – 2 ore; 7. Adsorbţia acidului acetic pe cărbune activ. – 2 ore
3. Bibliografie	1. Notiţe curs 2. Voinitchi Dorinel - Chimie pentru constructori, București 2014 3. Voinitchi Dorinel, Vulpasu Aurel - Lucrări practice de chimice, Editura Printech București 2000 4. Popescu Maria, Meliţă Larisa, Mitu Corina - Chimie, Editura Conspress, București 2010 5. Robu Ion - Curs de chimie, Editura Conspress, București 2013 6. Gheorghe Maria – Chimie generală (pentru ingineri), Editura Conspress, București 2003 7. Crăciunescu Liliana, Amăreanu Marin – Chimie (pentru uzul studenţilor profil construcţii), Editura MATRIX ROM, București 2003 8. Berbecaru Adina – Curs de chimie, Editura Conspress, București 2017

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.20
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.30
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica) Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice.	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă cu subiecte punctuale; subiecte de sinteză și/sau test tip grilă; exerciţii și probleme de chimie. Timpul alocat pentru rezolvarea subiectelor 1,5 ore.	

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	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	2	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Prof. univ. Răcănel Carmen
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Topografie						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	228			
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)						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	Departamentul de Topografie și Cadastru
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințe: înțelegerea noțiunilor de bază privind problematica, metodele și echipamentele folosite pentru măsurătorile topo-geodezice pentru șanierele de construcții. Efectuarea de ridicări topografice specifice necesare elaborării de planuri și hărţi 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. 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. Determinarea suprafețelor pe hărți și planuri prin metode numerice. (2 ore) 5. Rețeaua geodezică de stat – marcarea și semnalizarea punctelor. Măsurarea distanțelor pe teren. Măsurarea directă a distanțelor (corecții aplicate), Măsurarea distanțelor prin unde electromegnetice (principiul de măsurare), Măsurarea stadimentrică a distanțelor. (2 ore) 6. Instrumente pentru măsurarea unghiurilor din teren. Axele principale ale teodolitului, părțile componente, așezarea în stație a teodolitului, măsurarea unghiurilor orizontale, măsurarea unghiurilor verticale. (4 ore)

	7. Metode de ridicare a detaliilor planimetrice. Metoda coordonatelor polare, metoda coordonatelor rectangulare. (2 ore) 8. Metode matematice pentru compensarea drumuirilor planimetrice – calculul și compensarea drumuirii sprijinite la capete pe puncte de coordonate cunoscute și orientări cunoscute. (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. Ridicări altimetrice. Rețele de sprijin altimetrice, drumuirea de nivelment geometric, nivelmentul suprafețelor, reprezentarea altimetriei pe plan și întocmirea profilelor. (4 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)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Probleme ce se rezolvă pe hărți și planuri. Determianrea 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. (6 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. Determinarea coordonatelor punctelor utilizând echipamente GNSS. (2 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1) Ulea, E., Tămîioagă, Gh., Onose, D, - Îndrumător pentru lucrări și practica de topografie: pentru uzul studenţilor, Institutul de Construcţii, București, 1984. 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 Construcţii civile, industriale și agricole, editura MATRIXROM, București, 2019. 2) Manuela NICOLAE-POSESCU - Topografie: note de curs, lucrări practice și practica topografică pentru studenții FCCIA, Editura CONSPRESS, București, 2009. 3) Manuela NICOLAE-POSESCU - Topografie pentru studenţii facultăţii de instalaţii, Editura U.T.C.B., București, 1993.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.70
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.20
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.10

3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica) Evaluarea activității la seminar include rezolvarea unui referat de semestru cu 11 subpuncte 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 desfășurate în parc, aplicații în care sunt realizate măsurători specifice cu echipamente topo-geodezice. Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice.	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă 18 subpuncte din care aproximativ 75% din întrebări sunt întrebări stil grilă cu o singură variantă de răspuns corect. Timpul de rezolvare a subiectelor este de 45 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	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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Conf. univ. Savu Adrian
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Filozofie						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	229			
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)						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	Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunostinte: Studentul va sti sa prezinte teorii si concepte de baza din istoria filosofiei Abilitati: Studentul este capabil sa prezinte un punct de vedere argumentat, sa participe la o dezbatere si sa poarte un dialog in care sa isi exercite gândirea critică.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Introducere in domeniul Filosofiei științei 2.Posibilitatea cunoasterii 3.Sursele cunoașterii 4.Materia si forma cunoașterii 5.Cunoaștere și Adevăr 6. Cunoaștere și comunicare 7. Evaluare
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Introducere in domeniul Filosofiei Științei – ierarhia de valori. 2. Posibilitatea cunoașterii 3. Sursele cunoasterii – empirism rationalism 4. Materia și forma cunoașterii 5. Cunoaștere și Adevăr -Mitul pesterii 6. Cunoaștere și comunicare. Dezbaterea academică de tipul K. Popper
3. Bibliografie	Bibliografie generală: Celmare, S. (1996). Studii de teoria cunoasterii, Ed. Universitatii „Al. I. Cuza”, Iasi Dancy, J & Sosa, E. (2001).Dictionar de filosofia cunoasterii. Ed. Trei. Bucuresti. Descartes, R. (1990). Discurs despre metoda de a ne conduce bine raţiunea și a căuta adevărul în ştiinţe, Editura Academiei Române, Bucuresti

	Einstein, A. (2005). Cum văd eu lumea, Ed. Humanitas, București Flonta, M. (coord.). (2004). Introducere in teoria cunoasterii stiintifice, Editura Universitatii din Bucuresti Kant, I. (1994). Critica ratiunii pure, Bucuresti, Ed. IRI, 1994 Popper , K. R. (1989). Logica cercetării, Editura Ştiinţifică și Enciclopedică, București Stan, G. (2006). Adevăr și cunoaștere. Ed. Polirom, Iasi. Taleb,N. N. (2008). Lebăda neagră, Ed. Curtea Veche, Bucuresti

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.50
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Prezentare în scris a doua subiecte, avand la baza teorii stiintifico-filosofice analizate în cadrul cursurilor anterioare si construirea unor argumente proprii pro sau contra acestor teorii. Se urmaresc: a) obiectivitatea si spiritul analitic in prezentarea teoriilor clasice; b) creativitate, stapânirea principiilor logice, abilitate de exprimare in scris a unui punct de vedere propriu“	

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	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	2
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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Lector univ. dr. ec. Manolescu Elena
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Educație fizică și sport I						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	230			
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	
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	Departamentul de Educație Fizică și Sport
Cadru didactic titular:	Asist. univ. Vulpe Alina Anca

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Formarea unor seturi de conduite și valori compatibile cu specificul profesiei de inginer constructor. Asigurarea unei stări optime de sănătate fizică și psihică. Dezvoltarea capacității de practicare independentă a activității fizic Activitatea sportivă îmbunătățește memoria, concentrarea, capacitatea de învățare, reduce stresul și anxietatea. Stimulează lucrul în echipă, cooperarea, disciplinează, ajută la gestionarea succesului și a eșecului.

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 insușirea 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.Învțarea regulamentului de joc și folosirea acestuia în joc bilateral(5 ore) 4.Aerobic-învățarea unor complexe de exerciții și structuri pentru creșterea capacității aerobe, 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.Răducan,D., Motroc,A., (1999), Curs de fotbal pentru studenții de la facultățile de neprofil 2.Maleș,D.(2018), Nivelul capacităților coordinative raportat la capacitatea de performanță în badminton. București, Editura Conspress 3.Netolitzchi,M.(2008), Jocul de baschet, mijloc al Educației fizice din învățământul superior. București, Editura Printech.

	4.Vulpe, A.A(2017).Impactul activităților motrice asupra educării unui stil de viață sănătos la studenti. Pitesti.Editura Tiparg 5..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	0.99
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica) Evaluarea studenților include și participarea la o competiție sportivă organizată de către DEFS-30	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Probe și norme de control pentru verificarea nivelului de dezvoltare a forței segmentare.(nr.de repetări/30 secunde) Flotări, genuflexiuni, ridicarea trunchiului la verticală din culcat dorsal.	

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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. Tiţu Anamaria
	Titular de disciplină:
	Asist. univ. Vulpe Alina Anca

Numele disciplinei	Limba Engleză I - nivel 1						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	4349			
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)						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
		0	2	0	0

Departament	Departamentul de Limbi Străine și Comunicare
Cadru didactic titular:	Asist. univ. Dinu Antonia Lector univ. Gherguț Aura

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Disciplina „Limbi moderne I” își propune 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. Competențe principale transmise de disciplină: a) să se exprime coerent, folosind un vocabular adecvat situației de comunicare; b) să deprindă abilități de comunicare pe subiecte de interes în domeniul tehnico-științific.ilități de comunicare pe subiecte de interes în domeniul tehnico-științific. Competențe transversale - Utilizarea adecvată a strategiilor de comunicare în contexte academice, profesionale și interculturale; - Capacitatea de a adapta comunicarea la situații, contexte și interlocutori diferiți; - Dezvoltarea autonomiei în învățare și utilizarea eficientă a resurselor pentru îmbunătățirea competențelor lingvistice; - Capacitatea de a selecta și organiza informații relevante din surse în limba modernă; - Dezvoltarea capacității de cooperare și de comunicare eficientă în activități individuale și de grup. Rezultatele învățării Competențe: Studentul identifică și utilizează vocabularul, structurile gramaticale și terminologia specifice limbii moderne studiate, inclusiv elemente de limbaj tehnico-științific. Abilități: Studentul înțelege mesaje orale și scrise și comunică oral și în scris, coerent și adecvat situației de comunicare, în contexte cotidiene, academice și profesionale. - Studentul redactează texte și mesaje funcționale și utilizează terminologia specifică domeniului tehnico-științific în situații de comunicare relevante. Responsabilitate și autonomie: Studentul adaptează strategiile de comunicare la diferite contexte lingvistice și culturale și utilizează autonom resurse pentru dezvoltarea competențelor lingvistice.

Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Domeniul ocupaţional – prezentarea de persoane din universul apropiat (colegi); descrierea persoanelor (aspect ocupaţional, social) și a spaţiului înconjurător (clasa, casa, orașul). (8 ore)

	Aspecte de comunicare – dezvoltarea competenţelor de comunicare verbală a datelor personale (nume, naţionalitate, vârsta, ocupaţie, loc de naștere etc.) sau ale altor persoane reale sau imaginare in vederea respectării GDPR; situarea în spaţiu a elementelor universului înconjurător (clasa, casa, orașul); exprimarea preferinţelor personale. (8 ore) Limbaj tehnic general- denumirea părţilor componente ale alcătuirii unei case (câteva elemente de construcţie, instalaţii, materiale de construcţie). (4 ore) Traducerea unor fragmente de articole tehnico-ştiinţifice. Construcţii. Arhitectura. (4 ore) Recapitulare finală (4 ore)
3. Bibliografie	Limba engleză 1. Brieger, Nick & Alison Pohl. 2007, Technical English Vocabulary and Grammar, Summertown Publishing 2. Bunea, Anca. "The Acquisition of the English Article System by Romanian Students: a Contrastive Approach" în volumul conferinţei PROCEEDINGS OF THE 1ST CONFERENCE OF THE YOUNG RESEARCHERS FROM TUCEB, 18-19 NOVEMBER 2010, ISSN- 2069-1793; ISBN- 978-973-100-140-1. Disponibil online, http://www.academia.edu/7372686/THE_ACQUISITION_OF_THE_ENGLISH_ARTICLE_SYSTEM_BY_ROMANIAN_STUDENTS_A_CONTRASTIVE_APPROACH, accesabil la data de 26.03.2019. 3. Lott, Hester. 2006. Real English Grammar, Marshall Cavendish.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.50
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluare pe parcurs conform ROAD, prezentare portofoliu semestrial Evaluare a competentelor de listening, speaking, reading, writing, use of English dobandite 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	0	8. Studiu pentru examinarea finală	5
2. Studiu bibliografie obligatorie	0	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	3	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	2	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Conf. univ. Iliuță Georgeta-Gabriela
	Titular de disciplină:
	Asist. univ. Dinu Antonia Lector univ. Gherguț Aura

Numele disciplinei	Limba Engleză I - nivel 2						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	4350			
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)						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
		0	2	0	0

Departament	Departamentul de Limbi Străine și Comunicare
Cadru didactic titular:	Lector univ. Drobot Irina Ana

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Disciplina „Limbi moderne I" își propune 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. Competențe principale transmise de disciplină: a) să se exprime coerent, folosind un vocabular adecvat situației de comunicare; b) să deprindă abilități de comunicare pe subiecte de interes în domeniul tehnico-științific.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Domeniul ocupaţional – prezentarea de persoane din universul apropiat (colegi); descrierea persoanelor (aspect ocupaţional, social) și a spaţiului înconjurător (clasa, casa, orașul). (4 ore) Aspecte de comunicare – dezvoltarea competenţelor de comunicare verbală a datelor personale (nume, naţionalitate, vârsta, ocupaţie, loc de naștere etc.) sau ale altor persoane reale sau imaginare in vederea respectării GDPR; situarea în spaţiu a elementelor universului înconjurător (clasa, casa, orașul); exprimarea preferinţelor personale. (4 ore) Limbaj tehnic general- denumirea părţilor componente ale alcătuirii unei case (câteva elemente de construcţie, instalaţii, materiale de construcţie). (2 ore) Traducerea unor fragmente de articole tehnico-științifice. Construcţii. Arhitectura. (2 ore) Recapitulare finală (2 ore)
3. Bibliografie	Limba engleză 1. Bunea, Anca. "The Acquisition of the English Article System by Romanian Students: a Contrastive Approach" în volumul conferinţei PROCEEDINGS OF THE 1ST CONFERENCE OF THE YOUNG

	RESEARCHERS FROM TUCEB, 18-19 NOVEMBER 2010, ISSN- 2069-1793; ISBN- 978-973-100-140-1. Disponibil online, http://www.academia.edu/7372686/THE_ACQUISITION_OF_THE_ENGLISH_ARTICLE_SYSTEM_BY_ROMANIAN_STUDENTS_A_CONTRASTIVE_APPROACH, accesabil la data de 26.03.2019. 2. Ibbotson, Mark. 2009. Professional English in Use Engineering with Answers: Technical English for Professionals, Cambridge University Press; 1 edition, 3 Dec. 3. Lott, Hester. 2006. Real English Grammar, Marshall Cavendish,

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.50
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica) Limba engleză avansat- evaluare formativă conform ROAD, prezentare portofoliu semestrial	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluare a competentelor dobandite 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	6	8. Studiu pentru examinarea finală	0
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	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	4
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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Conf. univ. Iliuță Georgeta-Gabriela
	Titular de disciplină:
	Lector univ. Drobot Irina Ana

Numele disciplinei	Analiză matematică II						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	235			
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)						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	
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințe: La finalul disciplinei, studentul va putea: 1. să definească integrala definită, să enunțe criteriile de integrabilitate și proprietățile acesteia și să explice principiul calculului aproximativ al integralei definite; 2. să definească integralele improprii și integralele cu parametru și să enunțe criteriile de convergență ale integralelor improprii, formula lui Leibniz de derivare a integralelor cu parametru și proprietățile funcțiilor lui Euler (beta și gama); 3. să definească noțiunile de curbă plană și în spațiu, lungime a unei curbe și integrală curbilinie de prima și de a doua speță și să explice interpretarea fizică a acestora și condițiile de independență de drum; 4. să definească integralele duble și triple și să descrie metodele de calcul ale acestora (reducerea la integrale iterate, schimbarea de variabile); 5. să definească noțiunile de suprafață parametrizată (plan tangent, normală), arie a unei suprafețe și integrală de suprafață de prima și de a doua speță și să enunțe formulele integrale Riemann – Green, Gauss și Stokes, explicând semnificația lor fizică. Abilități: La finalul disciplinei, studentul va putea: 1. să calculeze primitive și integrale definite pentru clase uzuale de funcții (inclusiv integrale binome) și să aproximeze integrale definite; 2. să studieze convergența unor integrale improprii și să calculeze integrale cu ajutorul formulei lui Leibniz și al funcțiilor lui Euler (beta și gama); 3. să calculeze lungimea unor curbe și integrale curbilinii de prima și de a doua speță și să verifice independența de drum a integralei curbilinii de speța a doua; 4. să calculeze integrale duble și triple, alegând schimbarea de variabile adecvată (coordonate polare, cilindrice, sferice), precum și integrale de suprafață de prima și de a doua speță; 5. să utilizeze formulele Riemann-Green, Gauss și Stokes pentru transformarea și calculul unor integrale curbilinii, duble, triple și de suprafață; 6. să aplice calculul integral la determinarea unor mărimi geometrice și mecanice relevante în ingineria civilă (lungimi, arii, volume, mase, coordonatele centrului de greutate, momente statice și momente de inerție, lucrul mecanic, fluxul unui câmp), interpretând rezultatele obținute.

Responsabilitate și autonomie: La finalul disciplinei, studentul va putea: 1. să utilizeze în mod autonom calculul integral ca fundament în studiul matematicilor speciale, fizicii, mecanicii, rezistenței materialelor (caracteristicile geometrice ale secțiunilor), teoriei elasticității și mecanicii fluidelor, precum și în evaluarea unor mărimi tehnice (arii, volume, mase, momente de inerție, fluxuri); 2. să își asume responsabilitatea pentru alegerea metodei de rezolvare și pentru corectitudinea calculelor, justificând etapele rezolvării și evaluând critic plauzibilitatea rezultatelor (semn, unități de măsură, ordin de mărime), având în vedere că erorile de calcul pot afecta siguranța construcțiilor; 3. să demonstreze autonomie în învățare, selectând și analizând surse bibliografice și organizându-și studiul individual, să lucreze eficient atât individual, cât și în echipă, și să respecte termenele și cerințele de calitate stabilite, ca bază pentru formarea profesională continuă (inclusiv studii de masterat și doctorat).	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Integrale definite. Criterii de integrabilitate. Clase de funcţii integrabile. (2 ore) 2. Proprietăţile integralei definite. Aplicaţii în geometrie și mecanică. Calculul aproximativ al integralei definite. (2 ore) 3. Integrale improprii (generalizate). Criterii de convergenţă. (2 ore) 4. Integrale cu parametru. Formula Leibniz de derivare pentru integrale cu parametru. Funcţiile lui Euler (beta și gama). (2 ore) 5. Curbe plane și curbe în spaţiu. Integrale curbilinii de prima speţă. Mod de calcul. Interpretare fizică. Aplicaţii în geometrie și mecanică. (2 ore) 6. Integrale curbilinii de a doua speţă. Mod de calcul. Interpretare fizică. Aplicaţii în geometrie și mecanică. Independenţa de drum (2 ore) 7. Aria unei mulţimi plane. Integrale duble. Proprietăţi. Mod de calcul. (2 ore) 8. Schimbări de variabile în integrala dublă. Formula Riemann – Green. Aplicaţii în geometrie și mecanică. (2 ore) 9. Volumul unei mulţimi în spaţiu. Integrale triple. Proprietăți. Mod de calcul. (2 ore) 10. Schimbări de variabile în integrala triplă. Aplicaţii în geometrie și mecanică. (2 ore) 11. Suprafeţe parametrizate. Aria unei suprafeţe. Integrala de suprafaţă de prima speţă. Mod de calcul. Interpretare fizică. Aplicaţii în geometrie și mecanică. (2 ore) 12. Integrale de suprafaţă de a doua speţă. Mod de calcul. Interpretare fizică. Aplicaţii în mecanică și fizică. (2 ore) 13. Formule integrale: Gauss – Ostrogradsky, Stokes. Aplicaţii. (2 ore) 14. Aplicaţii ale calculului integral în inginerie. (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Primitive. Formula de integrare prin părţi și formulele de schimbare de variabilă pentru calculul de primitive. (2 ore) 2. Integrale trigonometrice. Integrale binomiale. (2 ore) 3. Integrale definite. Aplicaţii în geometrie și mecanică. Calculul aproximativ al integralei definite. (2 ore) 4. Integrale improprii. Stabilirea naturii integralelor improprii și calculul lor. (2 ore) 5. Integrale cu parametru. Calculul unor integrale cu ajutorul formulei lui Leibniz de derivare a unei integrale cu parametru. Calculul unor integrale cu ajutorul funcţiilor lui Euler (beta și gama). (2 ore) 6. Integrale curbilinii de prima speţă. Lungimea unui arc de curbă. Aplicaţii în geometrie și mecanică. (2 ore) 7. Integrale curbilinii de a doua speţă. Aplicaţii în fizică. Independenţa de

	drum. (2 ore) 8. Integrale duble. Aria unei mulţimi plane. Metode de calcul pentru integrale duble. (2 ore) 9. Schimbarea de variabile în integrala dublă. Formula Riemann – Green. Aplicaţiile integralei duble. (2 ore) 10. Integrale triple. Volumul unui domeniu în spaţiu. Metode de calcul pentru integrale triple. (2 ore) 11. Schimbarea de variabile în integrala triplă. Aplicaţiile integralei triple. (2 ore) 12. Integrale de suprafaţă de prima speţă. Aplicaţii în geometrie și mecanică. (2 ore) 13. Integrale de suprafaţă de a doua speţă. Aplicaţii în mecanică și fizică. (2 ore) 14. Formule integrale: Gauss – Ostrogradsky, Stokes. Aplicaţii. (2 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: [1] Marcoci, A.N., Analiză matematică. Calcul integral, Note de curs în format electronic, 2025. [2] Păltineanu, G., Analiză matematică. Calcul integral, Ed. Agir, Bucuresti, 2004. [3] Păltineanu, G., Zamfir, M., Matematici Superioare. Calcul integral, Ed. Conspress, București, 2016. [4] Tudor, D., Analiză matematică. Calcul integral, Probleme seminar, format PDF. [5] Zamfir, M., Analiză matematică. Calcul integral. Note de curs și note de seminar în format electronic, MS Teams, 2026-2027. Bibliografie suplimentară: [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] Popescu, E., Calcul integral multidimensional și teoria câmpurilor, Ed. MatrixRom, București, 2007.. [3] Zamfir, M., Costache, T.L., Analiză matematică, Ed. Printech, București, 2005. [4] 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	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.10
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.40
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrarea scrisă va cuprinde 4-6 subiecte ce conțin chestiuni cu caracter atât teoretic, cât și practic, și care se aleg din capitole diferite, timpul de rezolvare a subiectelor este de 60-120 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	7	8. Studiu pentru examinarea finală	8
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară	1	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	3	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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Conf. univ. Mierluș-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Matematici speciale						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole			Domeniu:	Inginerie civilă		
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65			Cod disciplină:	236		
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)						DF	
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:	42	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		1	2	0	0		

Departament	Departamentul de Matematică și Informatică
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințe: La finalul disciplinei, studentul va putea: 1. să definească noțiunile fundamentale ale teoriei ecuațiilor diferențiale (soluție generală și particulară, curbă integrală, problemă Cauchy, sistem fundamental de soluții) și să enunțe teorema de existență și unicitate, explicând ipotezele acesteia; 2. să identifice tipul unei ecuații diferențiale de ordinul I sau de ordinul n, al unui sistem de ecuații diferențiale ori al unei ecuații cu derivate parțiale de ordinul I și să descrie metoda de rezolvare corespunzătoare; 3. să explice construcția seriei Fourier a unei funcții periodice (coeficienții Fourier, forma trigonometrică și forma complexă) și condițiile în care o funcție periodică se poate dezvolta în serie Fourier; 4. să clasifice ecuațiile cu derivate parțiale de ordinul II cvasiliniare și să explice principiile reducerii la forma canonică și ale metodelor D'Alembert și Fourier pentru ecuația coardei vibrante; 5. să formuleze problemele clasice ale calculului variațional și să explice noțiunile de funcțională, variație de ordinul I, extremală și ecuație de tip Euler-Lagrange. Abilități: La finalul disciplinei, studentul va putea: 1. să rezolve ecuații diferențiale de ordinul I de forme particulare, ecuații diferențiale liniare de ordinul n cu coeficienți constanți, omogene și neomogene, și sisteme de ecuații diferențiale, inclusiv problemele Cauchy asociate; 2. să determine soluția generală și soluția problemei Cauchy pentru ecuații cu derivate parțiale de ordinul I liniare și cvasiliniare, folosind sistemul simetric asociat, și să reducă la forma canonică ecuații cu derivate parțiale de ordinul II cvasiliniare; 3. să dezvolte în serie Fourier funcții periodice și să rezolve ecuația coardei vibrante prin metodele D'Alembert și Fourier; 4. să determine extremalele unor funcționale cu ajutorul ecuațiilor de tip Euler-Lagrange; 5. să calculeze probabilitățile unor evenimente, precum și valoarea medie și dispersia unor variabile aleatoare discrete; 6. să selecteze și să aplice metoda adecvată pentru rezolvarea unor probleme aplicative simple din mecanică și inginerie civilă (de exemplu, oscilații descrise de ecuații diferențiale liniare cu

coeficienți constanți sau vibrațiile transversale ale unei corzi), verificând soluțiile obținute și interpretând semnificația lor fizică.

Responsabilitate și autonomie:
La finalul disciplinei, studentul va putea:
1. să utilizeze în mod autonom metodele matematice dobândite ca fundament în studiul fizicii, mecanicii, rezistenței materialelor, staticii, stabilității și dinamicii construcțiilor, teoriei elasticității, metodei elementelor finite și ingineriei seismice, precum și în calculul structural;
2. să își asume responsabilitatea pentru alegerea metodei de rezolvare și pentru corectitudinea calculelor, justificând etapele rezolvării și evaluând critic plauzibilitatea rezultatelor, având în vedere că erorile de modelare și de calcul pot afecta siguranța construcțiilor;
3. să demonstreze autonomie în învățare, selectând și analizând surse bibliografice și organizându-și studiul individual, să lucreze eficient atât individual, cât și în echipă, și să respecte termenele și cerințele de calitate stabilite, ca bază pentru formarea profesională continuă (inclusiv studii de masterat și doctorat).

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Noţiunea de ecuaţie diferenţială, soluţie, curbă integrală, problema Cauchy. Teorema de existenţă și unicitate. Ecuaţii diferenţiale de ordinul I de forme particulare. (2 ore) 2. Ecuaţii diferenţiale liniare de ordinul n. Sistem fundamental de soluţii. Ecuaţii diferenţiale liniare cu coeficienţi constanţi, omogene și neomogene, cu termen liber de forme particulare. (2 ore) 3. Sisteme de ecuaţii diferenţiale. Metoda eliminării. Sisteme liniare cu coeficienţi constanţi. (2 ore) 4. Ecuaţii cu derivate parţiale de ordinul I liniare și cvasiliniare. Caracterizarea soluţiei generale. Problema Cauchy. (2 ore) 5. Serii trigonometrice și serii Fourier. Dezvoltarea în serie Fourier a unei funcţii periodice de perioadă 2L. Serii Fourier pentru funcţii periodice de perioadă 2L. Forma complexă a seriei Fourier. (2 ore) 6. Clasificarea ecuaţiilor cu derivate parţiale de ordinul al II-lea cvasiliniare. Reducerea la forma canonică. Metoda D'Alembert pentru ecuaţia coardei vibrante infinite. Metoda Fourier pentru ecuaţia coardei vibrante finite. (2 ore) 7. Probleme clasice ale calculului variaţional. Variaţia I a unei funcţionale. Ecuaţii de tip Euler-Lagrange. (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Ecuaţii diferenţiale de ordinul I de forme particulare: ecuaţii cu variabile separabile, ecuaţii liniare, ecuaţii cu diferenţială totală exactă, factor integrant, ecuaţii Bernoulli, ecuaţii Riccati etc. (4 ore) 2. Ecuaţii diferenţiale liniare de ordin superior, cu coeficienţi constanţi, omogene și neomogene, cu termen liber de forme particulare. Metoda eliminării pentru sisteme de ecuaţii diferenţiale. (4 ore) 3. Sisteme liniare cu coeficienţi constanţi. (2 ore) 4. Sisteme simetrice de ecuaţii diferenţiale. Ecuaţii cu derivate parţiale de ordinul I liniare și cvasiliniare. Caracterizarea soluţiei generale. Problema Cauchy. (2 ore) 5. Calculul coeficienţilor Fourier. Dezvoltarea unei funcţii periodice în serie Fourier. (4 ore) 6. Reducerea la forma canonică a ecuaţiilor cu derivate parţiale de ordinul al II-lea cvasiliniare. Metoda D'Alembert pentru ecuaţia coardei vibrante infinite. Metoda Fourier pentru ecuaţia coardei vibrante finite. (6 ore) 7. Calcul variaţional. Determinarea extremalelor unor funcţionale. (4 ore) 8. Evenimente. Noţiunea de probabilitate. Exemple de variabile aleatoare discrete. Operaţii cu variabile aleatoare discrete. Calculul valorii medii și a

	dispersiei unei variabile aleatoare discrete. (2 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: [1] Marcoci, A.N., Matematici speciale. Note de curs în format electronic, 2026. [2] Matei, P., Cărăbăneanu, L., Marcoci, A.N., Matei, A.D., Probleme de ecuaţii diferenţiale, ecuaţii cu derivate parţiale, calcul variaţional și teoria probabilităţilor, Ed. Conspress, București, 2008. [3] Pălтineanu, G., Matei, P., Donescu, Șt., Zamfir, M., Matematici Superioare (Matematici Speciale), Ed. Conspress, București, 2014. [4] Pălтineanu, G., Matei, P., Ecuaţii diferenţiale și ecuaţii cu derivate parţiale cu aplicaţii, Ed. MatrixRom, București, 2007. [5] Zamfir, M., Matematici Speciale. Note de curs și note de seminar în format electronic, MS Teams, 2026-2027. Bibliografie suplimentară: [1] Bena, D., Matematici speciale. Exerciţii și probleme, Ed. Printech, București, 2002 [2] Pălтineanu, G., Matei, P., Matematici speciale, Ed. MatrixRom, București, 2004. [3] 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	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.10
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.40
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrarea scrisă cu 4-6 subiecte de teorie aplicata, timpul de rezolvare a subiectelor este de 60-120 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	12	8. Studiu pentru examinarea finală	17
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	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	10	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	42

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Conf. univ. Mierluș-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Fizică I						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	237			
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)						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	1	1	0		

Departament	
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
La finalul acestui curs, studenții vor dobândi competențe esențiale pentru înțelegerea și aplicarea conceptelor fundamentale de fizică în domeniul ingineriei civile. 1. Cunoștințe: Explicarea conceptelor fundamentale de fizică necesare pentru aprofundarea disciplinelor inginerești 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 inginerești 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 inginerești.

Respectarea normelor etice și a cerințelor de calitate în activitățile experimentale și inginerești.

Fizica II

La finalul acestui curs, studenții vor dobândi cunoștințe fundamentale și abilități necesare pentru aplicarea conceptelor de fizică în ingineria civilă, în special în domeniile termodinamicii, electromagnetismului și radiației termice.

1. Cunoștințe:

Explicarea principiilor fundamentale ale termodinamicii, inclusiv conducția termică și transferul de masă, cu aplicabilitate în construcții.

Descrierea conceptelor de electromagnetism, cum ar fi câmpurile electrice și magnetice, și utilizarea acestora în analiza fenomenelor electrice din infrastructurile inginerești.

Analizarea și interpretarea propagării undelor electromagnetice, incluzând efecte precum polarizarea, interferența și difracția, și aplicarea acestora în materiale și structuri.

2. Abilități:

Aplicarea principiilor termodinamicii și electromagnetismului pentru rezolvarea problemelor inginerești legate de construcții.

Utilizarea metodelor experimentale pentru măsurători fizice relevante în activități de laborator.

Interpretarea și utilizarea formulelor, legilor și modelelor fizice în proiectarea și evaluarea structurilor și sistemelor inginerești.

3. Responsabilitate și autonomie:

Dezvoltarea gândirii analitice și a capacității de rezolvare a problemelor inginerești prin aplicarea principiilor fizicii.

Colaborarea eficientă în echipe interdisciplinare pentru soluționarea provocărilor tehnice.

Respectarea normelor etice și a cerințelor de calitate în aplicarea principiilor fizicii în inginerie.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1.Mărimi fizice, unităţi de măsură. Sisteme de unităţi de măsură. 2. Teorema de invarianţă (metoda Rayleigh). Teorema π. 3. Similitudine fizică. Aplicatii 4. Conceptele fundamentale ale mecanicii

	5. Elemente de cinematică 6.Elemente de dinamica punctului material 7. Oscilaţii armonice 8. Compunerea oscilaţiilor 9. Oscilaţii amortizate. Oscilaţii intreţinute (forţate) 10.Undele elastice. Noţiuni generale, definiţii, clasificări 11. Ecuaţia undelor elastice. Viteza de propagare a undelor elasice în diferite medii 12. Procese legate de propagarea undelor în medii elastice: reflexia, refracţia, interferenta, difracţia și dispersia undelor. Unde staţionare. Energia transmisă de unde 13. Unde sonore. Caracteristicile sunetelor. Atenuarea sunetelor.Elemente de acustica spatiilor inchise, reverberaţia sonoră. Efect Doppler. Aplicatii 14. Ultrasunete: producere, proprietăti, aplicaţii. Utilizarea ultrasunetelor în domeniul construcţiilor.
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Seminar: 1.Formule dimensionale, omogenitate dimensională - aplicatii la metoda Rayleigh 2.Omogenitate dimensională – aplicaţii folosind metoda algebrică. Similitudine fizica. Analogie 4.Oscilaţii armonice. Compunerea oscilaţiilor 5.Oscilaţii amortizate și forţate. 6.Unde elastice 7.Acustica Laborator: 1.Prelucrarea și reprezentarea datelor experimentale 2.Determinarea vitezei sunetului în aer prin metoda interferenţei undelor sonore 3. Măsurarea frecvenţei oscilaţiilor prin metoda figurilor Lissajous 4. Măsurări ultraacustice 5. Determinarea coeficientului de vâscozitate dinamică al apei cu vâscozimetrul Hoppler. 6. Măsurarea exponentului adiabatic la gaze ideale folosind balonul Clement – Desormes 7.Sedinta de recuperare.
3. Bibliografie	

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.60
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.25
2.2 Laborator	0.15
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica) Activitatea de laborator se va nota pe tot parcursul semestrului, după fiecare lucrare de laborator.	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Nota finală este o medie ponderata intre punctajele obținute pe parcursul semestrului (laborator	

+ seminar) și punctajele obținute în cadrul evaluărilor teoretice pe parcurs.

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	5	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	5	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	1	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	1	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	22

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. Grofu Cornelia Tatiana
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Mecanică I						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	238			
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)						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	Departamentul de Mecanica Structurilor
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Obiectivul disciplinei: Studenții 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 Mecanică, 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 inginerească 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. Introducere. Obiectul cursului. Noțiuni și principii fundamentale (3 ore) 2. Sisteme de forțe. Forța, proiecția forței pe o axă, componenta forței pe direcția unei axe. Expresia forței în sistem cartezian. Forța vector alunecător. Sistem de forțe concurente. Teorema proiecțiilor. Momentul unei forțe în raport cu un punct. Momentul unei forțe în raport cu o axă. Teorema lui Varignon. Cuplu de forțe (4 ore) 3. Reducerea sistemelor de forțe. Reducerea unei forțe într-un punct. Reducerea unui sistem de forțe într-un punct. Invarianții sistemelor de forțe. Sisteme de forțe coplanare. Sisteme de forțe paralele. Centrul forțelor paralele (4 ore) 4. Centre de greutate. Centre de greutate și centre de masă pentru corpuri omogene. Teorema momentelor statice. Centre de greutate pentru corpuri simple uzuale. Centre de greutate pentru corpuri compuse. Centre de greutate pentru corpuri neomogene. Teoreme Pappus- Guldin (2 ore) 5. Statica punctului material. Echilibrul punctului material liber. Legături ideale. Echilibrul punctului material cu legături ideale. Legile frecării de alunecare. Echilibrul punctului material cu legături cu frecare (2 ore) 6. Statica solidului rigid. Echilibrul solidului rigid liber. Legăturile ideale ale corpurilor. Imobilizarea corpurilor. Corpuri static determinate. Forme critice. Echilibrul corpurilor cu legături ideale. Încărcări (3 ore) 7. Echilibrul sistemelor de corpuri rigide. Sisteme de corpuri rigide. Legături intermediare. Teoreme de echilibru. Condiția de determinare statică a sistemelor de corpuri. Metoda echilibrului corpurilor componente. Metoda solidificării. Metoda echilibrului părților. Metoda mixtă. Unități structurale. Folosirea simetriei sistemelor la determinarea reacțiunilor din legături (6 ore) 8. Grinzi cu zăbrele plane. Clasificarea grinzilor cu zăbrele. Ipoteze simplificatoare. Condiția de determinare statică. Metoda izolării nodurilor. Situații particulare de încărcare. Metoda secțiunilor (4 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Sisteme de forțe concurente (2 ore) 2. Momentul unei forțe în raport cu un punct și în raport cu o axă (2 ore) 3. Reducerea sistemelor de forțe (4 ore) 4. Centre de greutate (2 ore) 5. Statica punctului material (2 ore) 6. Echilibrul solidului rigid (2 ore) 7. Echilibrul sistemelor de corpuri (5 ore) 8. Grinzi cu zăbrele simple (5 ore) 9. Seminar recapitulativ (2 ore) 10. Evaluări pe parcurs (2 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1) V. Szolga, A.M. Szolga - Mecanica Teoretică - Note de curs și îndrumător de seminar - partea I, Ed. CONSPRESS, București, 2003 2) V. Szolga, V. Manea, L. Stănescu, T. Macavei - MECANICA culegere de probleme date la examen, Ed. CONSPRESS, București, 2004 Bibliografie suplimentară: 1) S. Hangan , I. Slătineanu - Mecanica, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1985 2) V. Vâlcovici, Șt. Bălan, R. Voinea - Mecanica Teoretică, Ed . Tehnică, București, 1968 3) A. A. Savu, V. Manea, T. Macavei - Student's guide for Theoretical Mechanics Vol. 1, București, Ed. Printech, 2020 4) T. Macavei - YouTube/MecTudor, www.youtube.com/c/MecTudor/,

	2022

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.80
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.20
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea finală se organizează în format hibrid, prin probă scrisă și probă orală, acolo unde este cazul, și cuprinde un subiect de tip grilă și o aplicație practică. Nota finală se stabilește ca medie ponderată între punctajul obținut la evaluarea finală și punctajul acordat pentru temele predate pe parcursul semestrului. Ponderile aferente fiecărui subiect al evaluării finale și temelor vor fi comunicate studenților la primul curs. Temele vor fi luate în considerare la calculul notei finale numai dacă sunt predate la termen, în cadrul semestrului universitar.	

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	6
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	3	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	3
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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Ionică Georgiana
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Materiale de construcții						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	239			
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)						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:	70	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		3	0	2	0

Departament	
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințe: studentul va putea explica și interpreta fenomenele fizice, chimice și tehnologice specifice domeniului ingineria materialelor Abilități: studentul va cunoaște tipurile de materiale de construcție, va determina proprietăți fizice și mecanice ale materialelor de construcție, va prelucra și interpreta date teoretice și experimentale și va realiza corelația compoziție-structură-proprietăți-aplicație Responsabilitate și autonomie: studentul va demonstra capacitatea de analiză și sinteză pentru alegerea corectă a materialelor de construcție în funcţie de aplicaţie, în condiţii de securitate, durabilitate și economie, și de a lucra eficient ca membru în echipă sau autonom. "

Descrierea cursului:	
1. Curs	Cap. I. Proprietăţi generale ale materialelor si produselor pentru constructii și metode de încercare - 11 ore; Cap. II. Roci și produse pentru construcţii din piatră naturală. Agregate pentru mortare și betoane – 3 ore; Cap. III. Lianţi minerali (lianţi nehidraulici, lianţi hidraulici) – 6 ore; Cap. IV. Mortare cu lianţi minerali – 2 ore; Cap. V. Betoane de ciment – 7 ore; Cap. VI. Metale și aliaje utilizate în construcţii – 3 ore; Cap. VII. Materiale ceramice și din sticlă – 2 ore; Cap. VIII. Materiale de natură organică utilizate în construcţii (lianţi bituminoși și materiale pe bază de bitum, lemn și materiale de construcţie din lemn, polimeri si mase plastice) – 5 ore; Cap. IX. Materiale de izolaţie, protecţie și finisaj – tipuri, proprietăţi, utilizări – 3 ore
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Determinarea unor caracteristici fizice ale materialelor de construcţie - densitate, compactitate, porozitate, indice de goluri, volum de goluri intergranular. – 2 ore; 2. Determinări pe agregate minerale grele – forma granulelor și conţinutul de impurităţi. – 2 ore; 3. Determinări pe agregate minerale grele – înfoierea nisipului. – 2 ore;

	4. Determinări pe agregate minerale grele - determinarea compoziţiei granulometrice. – 2 ore; 5. Determinări pe lianţi minerali - determinări pe paste liante. – 2 ore; 6. Determinări pe lianţi minerali - deteminări pe pulberi liante. – 2 ore; 7. Mortare cu lianţi minerali. – 2 ore; 8. Beton de ciment – stabilirea compoziţiei betonului – 2 ore; 9. Determinări pe betonul proaspăt – 2 ore; 10. Incercări pe oţeluri – 2 ore; 11. Incercări pe lemn și polimeri – 2 ore; 12. Determinări asupra lianţilor bituminoși – 2 ore; 13. Încercări nedistructive și distructive pe beton întărit – 2 ore; 14. Încheiere situaţie – 2 ore;
3. Bibliografie	1. Noţite curs 2. D. Voinitchi – Materiale și produse utilizate în construcţii. Proprietăţi generale, Ed. Conspress, Bucuresti, 2016 3. Gheorghe M. - Materiale de construcţie, vol. I, Ed. CONSPRESS, Bucuresti, 2010 4. Gheorghe M., Saca N. - Materiale de construcţie, vol. II, Ed. CONSPRESS, Bucuresti, 2011 5. Crăciunescu L., Popa E. - Materiale de construcţie, Ed. MatrixRom, Bucuresti, 2004 6. Autor Colectiv Chimie si Materiale de Construcţie - Lucrări practice de materiale de construcţie, Ed. CONSPRESS, Bucuresti, 2013

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.20
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.30
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
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: lucrare scrisă cu subiecte punctuale, subiecte de sinteza si rezolvare probleme. (ii) Examinare în sistem online utilizand platforme digitale: Transmiterea de chestionare on-line și verificarea acestora de către cadrul didactic. 2. Recunoașterea activității pe parcurs și a evaluărilor pe parcurs. Activitatea pe parcurs constă în elaborarea de referate pentru lucrările care se desfășoară în cadrul ședinţelor de laborator, inclusiv prelucrarea și interpretarea datelor experimentale; teste scrise pentru evaluarea nivelului de cunoștinţe acumulate pe parcurs, la curs și laborator. Activitatea pe parcurs va fi cuantificată în nota finală astfel: 20% nota laborator + 30% examinări	

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	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	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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Prof. univ. Răcănel Carmen
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Desen tehnic și infografică I						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	240			
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	28	Activitate didactică asistată parțial	0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		0	0	2	0		

Departament	
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințe: studenții vor fi capabili să realizeze și să coteze orice planșă de desen tehnic ; Abilități: La sfârșitul semestrului, studenții vor fi 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; Responsabilitate și autonomie: Obiectivele disciplinei (descrierea competențelor principale): Cunoasterea standardele de desen tehnic în vigoare.

Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Introducere în desenul tehnic de construcții. (2 ore) 2. Reprezentarea betonului, betonului armat în desenul de construcții (scara din beton armat, plan cofraj și armare grindă, stâlp beton armat, placă beton armat - 1. (2 ore) 3. Reprezentarea betonului, betonului armat în desenul de construcții (scara din beton armat, plan cofraj și armare grindă, stâlp beton armat, placă beton armat – 2. (2 ore) 4. Reprezentarea betonului, betonului armat în desenul de construcții (scara din beton armat, plan cofraj și armare grindă, stâlp beton armat, placă beton armat – 3. (2 ore) 5. Reprezentarea construcțiilor metalice. Detaliu nod metalic – 1. (2 ore) 6. Reprezentarea construcțiilor metalice. Detaliu nod metalic – 2. (2 ore) 7. Reprezentarea construcțiilor metalice. Detaliu nod metalic – 3. (2 ore) 8. Reprezentarea construcțiilor metalice. Detaliu nod metalic – 4. (2 ore) 9. Reprezentarea și cotarea clădirilor - plan parter și etaj – 1. (2 ore) 10. Reprezentarea și cotarea clădirilor - plan parter și etaj – 2. (2 ore) 11. Reprezentarea și cotarea clădirilor - plan parter și etaj – 3. (2 ore) 12. Reprezentarea și cotarea clădirilor - plan parter și etaj – 4. (2 ore) 13. Realizarea unei schițe. (2 ore) 14. Încheiere situație. (2 ore)
3. Bibliografie	1. „Îndrumător pentru desen tehnic de construcții” Editura MatrixRom, București, 2002, autori: Gheorghiu M., Chelcea M.;

	2. Desen tehnic pentru construcții” I.C.B., București, 1991, autori: Țiclete Gh.; 3. Reglementările tehnice în vigoare. (SR EN, STAS)

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.50
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Nota finală va fi media notelor obținute la planșe 50% și susținerea planșelor 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	3	8. Studiu pentru examinarea finală	2
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	2
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	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	2	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. Iliescu Mădălin
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Educație fizică și sport II						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	241			
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	
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	Departamentul de Educație Fizică și Sport
Cadru didactic titular:	Asist. univ. Vulpe Alina Anca

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Formarea unor seturi de conduite și valori compatibile cu specificul profesiei de inginer constructor. Asigurarea unei stări optime de sănătate fizică și psihică. Dezvoltarea capacității de practicare independentă a activității fizic Activitatea sportivă îmbunătățește memoria, concentrarea, capacitatea de învățare, reduce stresul și anxietatea. Stimulează lucrul în echipă, cooperarea, disciplinează, ajută la gestionarea succesului și a eșecului.

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 insușirea 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.Învțarea regulamentului de joc și folosirea acestuia în joc bilateral(5 ore) 4.Aerobic-învățarea unor complexe de exerciții și structuri pentru creșterea capacității aerobe, 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.Răducan,D., Motroc,A., (1999), Curs de fotbal pentru studenții de la facultățile de neprofil 2.Maleș,D.(2018), Nivelul capacităților coordinative raportat la capacitatea de performanță în badminton. București, Editura Conspress 3.Netolitzchi,M.(2008), Jocul de baschet, mijloc al Educației fizice din învățământul superior. București, Editura Printech.

	4.Vulpe, A.A(2017).Impactul activităților motrice asupra educării unui stil de viață sănătos la studenti. Pitesti.Editura Tiparg 5..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	0.99
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica) Evaluarea studenților include și participarea la o competiție sportivă organizată de către DEFS-30	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Probe și norme de control pentru verificarea nivelului de dezvoltare a forței segmentare.(nr.de repetări/30 secunde) Flotări, genuflexiuni, ridicarea trunchiului la verticală din culcat dorsal.	

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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. Tiţu Anamaria
	Titular de disciplină:
	Asist. univ. Vulpe Alina Anca

Numele disciplinei	Economie generală						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	242			
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
		2	0	0	0

Departament	
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințe: studentul va putea să înțeleagă și să explice principalele teorii, legi și mecanisme economice ce guvernează economia de piață: echilibrul pieței, concurența, cererea, oferta, eficiența economică. De asemenea, va achiziționa cunoștințe de bază legate de sistemul financiar-bancar, piața muncii, sistemul economiei naționale în context intenațional. Abilități: studentul va putea să 1) calculeze indicatori economici de bază, precum: productivitatea factorilor de producție; costurile de producție, atât a nivel global al producției cât și la nivel de unitate de producție; cifra de afaceri, profit, rata profitabilității, 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 abilități dobândite pentru 1) realizarea unui proiect coerent, pe baza noțiunilor discutate, conform unei structuri prestabilite, în echipă sau individual; 2) negocierea salariului atât din perspectiva angajatului, cât și al angajatorului; 3) a analiza perspective de economisire sau investire în mod responsabil; 4) a lua decizii în achiziții / producție / furnizare de servicii ținând cont de contextul economic.

Descrierea cursului:	
1. Curs	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 (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. Piața muncii. Șomajul (2 ore); 8. Piața monetară. Inflația (2 ore); 9. Piața financiară (2 ore);

	10. Indicatori macroeconomici (1 oră); 11. Recapitulare. Prezentări lucrări (3 ore); 12. Colocviu (2 ore).
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1. Manolescu, E., Economie generală – suport de curs în format electronic, DPPD-UTCB, 2024; 2. Manolescu, E., Economie generală – teste și probleme în format electronic, DPPD-UTCB, 2024; Bibliografie suplimentară: 3. Manolescu, E., Interdependențe între piața construcțiilor și piața imobiliară, SINUC ediția a XX-a, ISSN 2285-9209, 2014; 4. Croitoru, L. C., Economia pe înțelesul tuturor, București, Tritonic Books, 2013; 5. Heilbroner, R.L., Filozofii lucrurilor pământești, București, Ed. Humanitas, 1994.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.00
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.70
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.30
4. Alte criterii (se vor specifica) Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice.	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea rezultatelor învățării pe parcursul semestrului constă în verificarea temelor atribuite prin platforma MS Teams, pe baza noțiunilor prezentate în cadrul orelor de curs, pentru care vor obține o notă (T) cu o pondere de 30% în nota finală. De asemenea, studenții au de întocmit și prezentat, în echipă, o lucrare după un model prestabilit pentru care vor obține o notă (P) cu o pondere de 20% în nota finală. Nota finală (Nf) se obține prin realizarea unei medii ponderate după următoarea fomulă: Nf = Es*50% + P*20% + T*30%, unde Es reprezintă nota obținută de student la evaluarea sumativă constând într-un test scris.	

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	3	9. Ședințe de consultații	1
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	2	12. Studiu resurse internet	3
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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:

	Lector univ. dr. ec. Manolescu Elena
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Limba Engleză II - nivel 1						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	4354			
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)						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		
		0	2	0	0		

Departament	Departamentul de Limbi Străine și Comunicare
Cadru didactic titular:	Lector univ. Drobot Irina Ana Lector univ. Gherguț Aura

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Disciplina „Limbi moderne II” își propune 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. Competențe principale transmise de disciplină: a) să se exprime coerent, folosind un vocabular adecvat situației de comunicare; b) să deprindă abilități de comunicare pe subiecte de interes în domeniul tehnico-științific.
Descrierea cursului:

1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Domeniul personal și ocupaţional – universul apropiat: activităţi cotidiene, timpul și clima, efectele schimbărilor climatice asupra activităților umane. (4 ore) Aspecte de comunicare – dezvoltarea competenţelor de comunicare verbală pe marginea temelor care privesc activităţile cotidiene - convorbiri telefonice oficiale; adresarea formală și informală; orientarea pe stradă și în oraș; situarea în spaţiul urban a diferitelor instituţii și clădiri de interes (4 ore) Instrucțiuni tehnice (2 ore) Competenţa comunicării scrise a unor evenimente prezente, viitoare sau trecute (2 ore) Cultură și civilizaţie: competențe de comunicare în contexte specifice (2 ore) Limbaj tehnic specializat: Unităţi de măsură, figuri geometrice, matematică, chimie, fizică, mecanică (2 ore) Stiluri arhitecturale - caracteristici, desen tehnic, planuri și structuri ale clădirilor (2 ore)Norme de protecţia muncii pe șantier (2 ore)

	Utilaje și echipamente pentru lucrări de construcţii-montaj (2 ore) Traducerea unor fragmente de articole tehnico-ştiinţifice. Construcţii. Arhitectură. (4 ore) Recapitulare finală (2 ore)
3. Bibliografie	Limba engleză 1. Bunea, Anca. "English Famous Hits Translated and Adapted into Romanian" în Buletinul ştiinţific al Universităţii Tehnice de Construcţii Bucureşti, seria: Limbi străine şi comunicare, nr.1 /2012, Bucureşti, pp. 51-57, ISSN 2068-8202 2. Ibbotson, Mark. 3 Dec. 2009. Professional English in Use Engineering with Answers: Technical English for Professionals, Cambridge University Press; 1 edition, 3. Lott, Hester.2006. Real English Grammar, Marshall Cavendish.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.50
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica) Limba engleză avansat- evaluare formativă conform ROAD, prezentare portofoliu semestrial	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluare a competentelor dobandite 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	6	8. Studiu pentru examinarea finală	0
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	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	4
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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Conf. univ. Iliuță Georgeta-Gabriela
	Titular de disciplină:
	Lector univ. Drobot Irina Ana Lector univ. Gherguț Aura

Numele disciplinei	Limba Engleză II - nivel 2						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	4355			
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)						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
		0	2	0	0

Departament	Departamentul de Limbi Străine și Comunicare
Cadru didactic titular:	Asist. univ. Dinu Antonia

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):

Obiectiv general

Dezvoltarea competențelor de comunicare în limba engleză, în vederea utilizării eficiente și adecvate a limbii în contexte academice, profesionale și interculturale.

Obiective specifice

La finalul disciplinei, studentul va fi capabil:

-să înțeleagă și să interpreteze mesaje orale și texte scrise în limba engleză;

-să se exprime oral și în scris, clar, coerent și adecvat situației de comunicare;

-să utilizeze vocabularul și structurile lingvistice adecvate diferitelor contexte de comunicare;

-să participe activ la interacțiuni și activități de comunicare în limba engleză;

-să adapteze mesajul la diferite situații, contexte și medii culturale;

-să utilizeze strategii de comunicare și de învățare pentru dezvoltarea autonomă a competențelor lingvistice.

Competențe profesionale

-Utilizarea corectă și adecvată a limbii engleze în contexte de comunicare diverse;

-Înțelegerea și interpretarea informațiilor din texte orale și scrise;

-Exprimarea orală și scrisă clară, coerentă și adaptată situației de comunicare;

-Utilizarea strategiilor de comunicare și a resurselor lingvistice adecvate diferitelor contexte profesionale;

-Aplicarea competențelor lingvistice în situații de comunicare academică, profesională și interculturală.

Competențe transversale

-Utilizarea eficientă a strategiilor de comunicare și relaționare în contexte diverse;

-Adaptarea comportamentului comunicativ la contexte culturale și situații de interacțiune diferite;

-Dezvoltarea autonomiei în învățare și perfecționarea continuă a competențelor lingvistice;

-Capacitatea de a selecta, organiza și utiliza informații provenite din surse în limba engleză;

-Dezvoltarea capacității de cooperare și de comunicare eficientă în activități individuale și de grup.

Descrierea cursului:

1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Domenii și specializări inginerești; Activități și responsabilități ale inginerului; Terminologie tehnică de bază; Descrierea domeniului de studiu și a activității profesionale. Descrierea echipamentelor, dispozitivelor și componentelor; Funcții și aplicații; Verbe și structuri pentru descrierea funcționării: consist of, contain, enable, allow, prevent, control; Exerciții de descriere orală. Materiale utilizate în inginerie; Proprietăți fizice și mecanice; Compararea materialelor; Structuri pentru descrierea proprietăților și caracteristicilor. Unități de măsură și dimensiuni; Lungime, suprafață, volum, masă, greutate, temperatură; Descrierea valorilor și a toleranțelor; Citirea și interpretarea datelor tehnice. Tipuri de desene tehnice și reprezentări; Descrierea formelor, pozițiilor și dimensiunilor; Localizarea componentelor; Prepoziții și structuri utilizate în descrierea desenelor. Descrierea etapelor unui proces tehnic; Ordinea operațiilor; Instrucțiuni și proceduri; Utilizarea formelor pasive și a conectorilor de succesiune. Compararea soluțiilor tehnice; Tehnologii sustenabile și soluții inginerești moderne.
3. Bibliografie	1. Brieger, Nick & Alison Pohl. 2007, Technical English Vocabulary and Grammar, Summertown Publishing 2. Bunea, Anca. "The Acquisition of the English Article System by Romanian Students: a Contrastive Approach" în volumul conferinţei PROCEEDINGS OF THE 1ST CONFERENCE OF THE YOUNG RESEARCHERS FROM TUCEB, 18-19 NOVEMBER 2010, ISSN- 2069-1793; ISBN--2 978-973-100-140-1. Disponibil online, http://www.academia.edu/7372686/THE_ACQUISITION_OF_THE_ENGLISH_ARTICLE_SYSTEM_BY_ROMANIAN_STUDENTS_A_CONTRASTIVE_APPROACH, accesabil la data de 26.03.2019. 3. Lott, Hester. 2006. Real English Grammar, Marshall Cavendish 4.McCarthy M., O'Dell F. 2016, Academic Vocabulary in Use, Cambridge University Press 5.Ricinschi, Liliana. 2014,"Morphological Characteristics of the Language used in Civil Engineering", Cultural Intertexts, Year 1, Vol 1-2/2014, Editura Casa Cărții de Știință, Galați, 320-332;

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.50
2.2 Laborator	0.00

2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluare pe parcurs conform ROAD, prezentare portofoliu semestrial Evaluare a competentelor de listening, speaking, reading, writing, use of English dobandite 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	0	8. Studiu pentru examinarea finală	0
2. Studiu bibliografie obligatorie	0	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	4	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	5
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	2	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Conf. univ. Iliuță Georgeta-Gabriela
	Titular de disciplină:
	Asist. univ. Dinu Antonia

Numele disciplinei	Mecanică II						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	248			
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:	1				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	42	Activitate didactică asistată parțial	0

Activitate didactică asistată integral:	70	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		2	3	0	0

Departament	Departamentul de Mecanica Structurilor
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):

Obiectivul cursului:
Studenții 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 mișcare 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 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 inginerească 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. Cinematica punctului. Introducere. Noțiunile de bază în cinematică. Cinematica punctului în coordonate carteziene. Cinematica punctului în coordonate cilindrice și polare. Cinematica punctului în triedrul lui Frenet (4 ore) 2. Cinematica solidului rigid. Mișcarea de translație, mișcarea de rotație cu axă fixă și mișcarea plan paralelă. Distribuție de viteze și accelerații (2 ore) 3. Mecanisme plane cu un grad de libertate. Centre de rotație. Teoreme de coliniaritate. Metoda diagramelor proiecțiilor de viteze (2 ore) 4. Cinematica mișcării relative a punctului. Compunerea vitezelor și accelerațiilor. Metoda înghețării mișcărilor (2 ore) 5. Noțiuni fundamentale în dinamică. Momente de inerție mecanice. Variația momentelor de inerție la translația și rotația axelor. Momente de inerție pentru corpuri simple uzuale. Impuls, moment cinetic, energie cinetică, lucru mecanic, energie potențială (4 ore) 6. Teoreme generale. Teorema impulsului, Teorema momentului cinetic. Teorema energiei cinetice. Proprietăți de conservare (2 ore) 7. Dinamica punctului material liber și cu legături. Dinamica solidului rigid liber și cu legături. Dinamica sistemelor de puncte materiale și de corpuri rigide (6 ore) 8. Principiul lui D'Alembert. Forțe de inerție. Principiul lui D'Alembert. Torsorul forțelor de inerție. Metoda cineto-statică (2 ore) 9. Principiul lucrului mecanic virtual . Deplasări virtuale. Principiul lucrului mecanic virtual pentru starea de repaus. Calculul reacțiunilor sistemelor de corpuri și al eforturilor din barele grinzilor cu zăbrele folosind principiul lucrului mecanic virtual. Principiul lucrului mecanic virtual pentru starea de mișcare (2 ore) 10. Ecuații Lagrange. Coordonate generalizate. Principiul lucrului mecanic virtual în coordonate generalizate. Ecuații Lagrange de speța întâi. Ecuații Lagrange de speța a doua (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Cinematica punctului (3 ore) 2. Cinematica solidului rigid (6 ore) 3. Mișcarea relativă a punctului (3 ore) 4. Mecanisme plane cu un grad de libertate (3 ore) 5. Momente de inerție mecanice. Dinamica punctului material (3 ore) 6. Dinamica solidului rigid (3 ore) 7. Dinamica sistemelor (6 ore) 8. Principiul lucrului mecanic virtual (9 ore) 9. Seminar recapitulativ (3 ore) 10. Evaluare pe parcurs (3 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1) V. Szolga, A.M. Szolga - Mecanica Teoretică - Note de curs și îndrumător de seminar - partea a II-a, Ed. CONSPRESS, București, 2003 2) V. Szolga, V. Manea, L. Stănescu, T. Macavei - MECANICA culegere de probleme date la examen, Ed. CONSPRESS, București, 2004 Bibliografie suplimentară: 1) S. Hangan , I. Slătineanu - Mecanica, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1985 2) V. Vâlcovici, Șt. Bălan, R. Voinea - Mecanica Teoretică, Ed . Tehnică, București, 1968 3) A. A. Savu, V. Manea, T. Macavei - Student's guide for Theoretical

	Mechanics Vol. 2, București, Ed. Printech, 2023 4) T. Macavei - YouTube/MecTudor, www.youtube.com/c/MecTudor/, 2022

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.80
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.20
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea finală se organizează în format hibrid, prin probă scrisă și probă orală, acolo unde este cazul, și cuprinde un subiect de tip grilă și o aplicație practică. Nota finală se stabilește ca medie ponderată între punctajul obținut la evaluarea finală și punctajul acordat pentru temele predate pe parcursul semestrului. Ponderile aferente fiecărui subiect al evaluării finale și temelor vor fi comunicate studenților la primul curs. Temele vor fi luate în considerare la calculul notei finale numai dacă sunt predate la termen, în cadrul semestrului universitar.	

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	6
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	3	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	3
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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Ionică Georgiana
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Rezistența materialelor I						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	249			
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:	1				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	42	Activitate didactică asistată parțial	0

Activitate didactică asistată integral:	70	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		3	2	0	0

Departament	Departamentul de Rezistența Materialelor, Poduri și Tuneluri
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
1) Cunoștințe: însușirea de către studenți a metodelor și procedeelor de calcul al eforturilor, tensiunilor și deformațiilor corpurilor de tip bară supuse la solicitările de întindere/compresiune și încovoiere. 2) Abilități: crearea de aptitudini pentru calculul practic al secțiunilor barelor solicitate la întindere/compresiune și încovoiere, precum și formarea capacității de analiză tehnică privind comportarea corpurilor deformabile de tip bară sub acțiunea diverselor încărcări. 3) Responsabilitate și autonomie: dezvoltarea capacității cognitive a studenților privind calculul barelor în ipotezele simplificatoare ale Rezistenței Materialelor, în vederea dezvoltării unei gândiri autonome necesare pentru disciplinele destinate calculului structurilor alcătuite din beton, zidărie, lemn și metal, precum și pentru calculul fundațiilor de suprafață.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Introducere în Rezistența materialelor [Obiectul Rezistenței Materialelor. Ipoteze și principii de bază utilizate în Rezistența Materialelor. Schematizarea corpurilor, încărcări, reazeme și reacţiuni. Ecuații de echilibru.] (3 ore) 2. Diagrame de eforturi la bare drepte [Definirea eforturilor la bare solicitate într-un plan și a diagramelor de eforturi. Relaţii diferenţiale între eforturi și încărcări. Relaţii de recurență pentru determinarea eforturilor. Trasarea diagramelor de eforturi.] (3 ore) 3. Caracteristicile geometrice ale secţiunilor [Definiţii. Variaţia momentelor de inerţie la translaţia și rotirea axelor. Momente principale de inerţie. Elipsa de inerţie. Calculul caracteristicilor geometrice ale secţiunilor compuse.] (6 ore) 4. Solicitarea axială [Definirea tensiunilor și a deformaţiilor specifice. Solicitarea de întindere/compresiune. Ipoteze. Determinarea distribuţiei tensiunilor normale pe secţiune. Curba caracteristică a oțelului moale. Diagrame schematizate. Proprietăţile mecanice ale materialelor. Probleme practice de calcul: verificare, dimensionare, capacitate de rezistență, calculul deformațiilor. Efectul greutății proprii. Bara de egală rezistență. Bare cu secțiune neomogenă. Efectul variației de temperatură (cazul contracției betonului). Principiul lui Saint-Venant - efectul local al aplicării încărcării asupra distribuţiei tensiunilor normale. Suprapunerea

	efectelor pentru calculul deformaţiilor. Deformaţii specifice transversale - coeficientul contracţiei transversale Poisson. Relaţia de izotropie între constantele elastice: E, G și μ. Sisteme static nedeterminate alcătuite din bare solicitate axial.] (11 ore) 5. Calculul îmbinărilor barelor solicitate axial [Forfecarea pieselor cu secţiune mică. Calculul îmbinărilor cu tije (nituri și șuruburi). Calculul îmbinărilor prin sudură.] (4 ore) 6. Evaluare parțială (3 ore) 7. Încovoierea barelor drepte [Solicitarea de încovoiere pură. Ipoteza secţiunilor plane (Bernoulli). Determinarea expresiei tensiunilor normale – formula lui Navier. Formule practice de calcul: verificare, dimensionare, capacitate de rezistență. Solicitarea de încovoiere cu forţă tăietoare. Determinarea expresiei tensiunilor tangenţiale - formula lui Juravski. Exemplificări - secţiune dreptunghiulară, circulară și dublu T. Influenţa forţei tăietoare asupra deformaţiilor din încovoiere. Grinzi cu secţiune compusă. Calculul forţei de lunecare. Exemplificări în cazul grinzilor compuse solidarizate cu șuruburi (nituri) și sudură.] (6 ore) 8. Starea plană de tensiune [Variația tensiunilor în jurul unui punct. Tensiuni principale și direcții principale de tensiune. Tensiuni tangențiale maxime. Reprezentări grafice pentru studiul variației stării de tensiune în jurul unui punct: cercul lui Mohr. Exemplificare în cazul grinzilor solicitate la încovoiere.] (2 ore) 9. Deformațiile barelor drepte solicitate la încovoiere [Ecuațiile diferențiale ale fibrei medii deformate. Metode de rezolvare: integrarea directă a ecuaţiei diferenţiale de ordinul doi, integrarea directă a ecuaţiei diferenţiale de ordinul patru, metoda parametrilor în origine, metoda grinzii conjugate. Grinda de egală rezistenţă la încovoiere. Influenţa forţei tăietoare asupra deformaţiilor din încovoiere.] (4 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Diagrame de eforturi la bara dreaptă încărcată într-un plan. (6 ore) 2. Caracteristici geometrice pentru secţiuni plane. Momente de inerţie. (6 ore) 3. Calculul barelor solicitate axial; calculul prinderilor. (6 ore) 4. Încovoierea barelor drepte. Probleme de verificare, dimensionare și de capacitate de rezistenţă. Calculul îmbinărilor. (6 ore) 5. Starea plană de tensiune. Tensiuni și direcţii principale. (2 ore) 6. Calculul deformaţiilor grinzilor drepte solicitate la încovoiere. (2 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1. Panaite Mazilu, Rezistenţa Materialelor, curs litografiat (ICB), 1983 2. Elena Tulei, Rezistența materialelor, vol.I, Editura Conspress (UTCB), 2008 Bibliografie suplimentară: 1. Panaite Mazilu, Posea Nicolae, Iordăchescu Eugen, Probleme de rezistenţa materialelor, vol. I., 1969 și vol. II, 1975, Editura Tehnică, București 2. Nicolai Ţopa, Rezistenţa Materialelor și Teoria elasticităţii, partea I: Rezistenţa Materialelor, curs litografiat (ICB), 1987 3. C.Bia, V. Ille, M. V.Soare, Rezistenţa materialelor și Teoria elasticităţii, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.40

2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.10
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.40
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica) Teste teoretice	0.10
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinarea finală constă într-o lucrare scrisă cu probe teoretice aferente capitolelor 1-5 și 7-9 de curs și probe aplicative aferente capitolelor 1-6 de seminar, fiind împărțită în două părți, din care prima parte se examinează, sub formă de examinare parțială, în timpul semestrului. Parțialul se poate reface în cadrul examinării finale din sesiune/sesiuni. Media finală se stabilește prin aplicarea ponderilor anterioare: Teste teoretice (10%), Teste seminar (10%), Parțial (40%), Examinare finală, partea a doua (40%)	

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	7	9. Ședințe de consultații	7
3. Studiu bibliografie suplimentară	7	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	7	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	42

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Fizică II						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	250			
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:	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	1	1	0

Departament	Departamentul de Fizică
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
La finalul cursului, studenții vor dobândi cunoștințe fundamentale și competențe necesare pentru înțelegerea și aplicarea principiilor fizicii în domeniul ingineriei civile, cu accent pe termodinamică, transfer de căldură, electromagnetism, unde electromagnetice și radiație termică. 1. Cunoștințe La finalul cursului, studenții vor fi capabili: -să explice principiile și legile fundamentale ale termodinamicii și să descrie principalele procese și transformări termodinamice cu aplicabilitate în domeniul construcțiilor; -să explice mecanismele fundamentale ale transferului de căldură – conducție, convecție și radiație – și să descrie factorii care influențează transferul termic prin materiale și elemente de construcții; -să descrie fenomenele de transfer de masă și interacțiunea acestora cu procesele de transfer de căldură și umiditate în construcții; -să explice principiile fundamentale ale electromagnetismului, inclusiv noțiunile de câmp electric, câmp magnetic, potențial electric și inducție electromagnetică; -să descrie proprietățile și modul de propagare a undelor electromagnetice în diferite medii și materiale; -să explice fenomenele de polarizare, interferență și difracție a undelor electromagnetice și relevanța acestora pentru materiale și structuri inginerești; -să descrie principiile radiației termice și interacțiunea radiației cu suprafețele și materialele de construcții. 2. Abilități La finalul cursului, studenții vor fi capabili: -să aplice legile și principiile termodinamicii pentru analiza unor procese și situații specifice ingineriei civile; -să determine și să interpreteze transferul de căldură prin elemente și materiale de construcții, utilizând modelele fizice și relațiile matematice adecvate; -să analizeze procesele de conducție, convecție și radiație și să evalueze influența acestora asupra comportării termice a construcțiilor; -să aplice principiile transferului de masă în analiza fenomenelor fizice asociate construcțiilor și materialelor de construcții; -să utilizeze conceptele de electromagnetism pentru interpretarea fenomenelor electrice și magnetice întâlnite în infrastructurile inginerești;

-să analizeze propagarea undelor electromagnetice și să interpreteze efectele de polarizare, interferență și difracție în diferite materiale și structuri;
-să interpreteze rezultatele experimentale și de calcul și să formuleze concluzii privind comportarea fizică a sistemelor analizate;
-să utilizeze principiile fizicii pentru rezolvarea unor probleme practice specifice ingineriei civile.
3. Responsabilitate și autonomie
La finalul cursului, studenții vor fi capabili:
-să selecteze și să utilizeze în mod autonom principiile și modelele fizice adecvate pentru analiza unor probleme specifice ingineriei civile;
-să evalueze critic rezultatele obținute prin calcule sau determinări experimentale și să identifice limitele modelelor utilizate;
-să coreleze fenomenele termice, de transfer de masă și electromagnetice cu proprietățile materialelor și cu comportarea elementelor și structurilor de construcții;
-să adopte o abordare responsabilă și riguroasă în aplicarea principiilor fizicii la probleme inginerești;
-să integreze cunoștințele dobândite în analiza și soluționarea unor situații practice din domeniul ingineriei civile.

Descrierea cursului:	
1. Curs	I Termodinamică (8 ore) Concepte fundamentale: sistem termodinamic, stare, proces. Postulatele termodinamicii Principiul întâi al termodinamicii. Aplicaţii Principiul al doilea al termodinamicii. Formulări. Ciclul Carnot, masini termice. Entropia. Principiul al treilea al termodinamicii. II. Transfer de caldura (12 ore) Moduri de transfer a caldurii, câmp de temperatură, suprafaţă izotermă, gradient de temperatură, flux termic, flux termic unitar. Legea experimentală a conducţiei termice Ecuaţia diferenţială a conducţiei termice. Condiţii de unicitate. Conducţia termică în regim staţionar. Conducţia termică în regim staţionar pentru pereti cu surse. Conducţia termică în regim nestaţionar Transferul de căldură prin convecţie Transferul de masă: mărimi caracteristice, legea Fick. Radiaţia termică. Natura corpusculară a radiaţiei: efectul fotoelectric. III. Elemente de electromagnetism. (8 ore) Câmpul electric. Câmpul magnetic. Curentul electric stationar Regim variabil în timp: Fenomenele de inducţie electromagnetică și inducţie magnetoelectrică. Ecuaţiile Maxwell. Interpretarea ecuaţiilor, operatori matematici folosiţi. Câmpul electromagnetic Unde electromagnetice (ecuaţia undelor, soluţii particulare, intensitatea undelor electromagnetice, spectrul undelor electromagnetice)

2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Seminar: Aplicaţii la principiul I al termodinamicii Aplicaţii la principiul al doilea al termodinamicii Conducţia termică în regim staţionar Conducţia termică în regim nestaţionar Transfer prin convecţie Radiaţia termică. Laborator: L1 Studiul difractiei radiatiei laser pe retele de difractie. L2Studiul efectului fotoelectric. Determinarea constantei lui Planck. L3 Etalonarea scalei spectroscopului si studiul spectrelor de emisie. L4 Studiul radiaţiei termice. Determinarea constantei Stefan – Boltzmann L5 Determinarea experimentala a caracteristicilor aerului atmosferic. Sedinta de recuperare
3. Bibliografie	Fizica I: Note de curs, M. Giurgiu, Ed. Matrix, Bucuresti Fizica, Note de curs. I. Druica Zeletin Culegere de probleme II, colectivul departamentului Culegere de probleme I, colectivul departamentului Lucrări practice, colectivul departamentului Matreiale plasate pe platformateams

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.25
2.2 Laborator	0.15
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica) Activitatea de laborator se va nota pe tot parcursul semestrului, după fiecare lucrare de laborator.	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Nota finală este o medie ponderata intre punctajele obținute pe parcursul semestrului (laborator + seminar) și punctajul obținut în cadrul examinării finale. Examinarea finala a cunostintelor se face prin lucrare scrisa, constand in intrebari teoretice si probleme aplicative.	

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

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea

	Director de departament:
	Șef lucr. univ. Grofu Cornelia Tatiana
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Elemente de mecanica fluidelor						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole			Domeniu:	Inginerie civilă		
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65			Cod disciplină:	251		
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:	1				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	Departamentul de Hidraulică, Edilitate și Protecția Mediului
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Cunoștințe: Studentul va fi capabil să explice conceptele fundamentale din hidrostatică și dinamica fluidelor, referitoare la proprietățile fizice ale fluidelor, legile de mișcare ale acestora, curgerea sub presiune și cu nivel liber în sisteme hidraulice, mișcarea apei subterane și stratul limită atmosferic. Abilități: Studentul va putea aplica conceptele fundamentale ale mecanicii fluidelor în rezolvarea problemelor de mecanica fluidelor, hidraulică și ingineria vântului specifice domeniului construcțiilor civile, industriale și agricole. Responsabilitate și autonomie: Studentul va putea participa la elaborarea proiectelor tehnice ce înglobează și sisteme hidraulice și la modelarea acțiunii vântului asupra structurilor în vederea proiectării clădirilor. De asemenea, va demonstra capacitatea de a lucra atât autonom, cât și în echipă, cu respectarea termenelor și a standardelor de calitate stabilite.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Introducere in mecanica fluidelor. Proprietățile fizice ale fluidelor. (2 ore) 2. Repausul fluidelor. Starea de tensiune. Presiunea hidrostatică. (2 ore) 3. Legea genera lă a hidrostaticii; diagrame de presiune. (2 ore) 4. Forțe de presiune pe suprafețe plane și curbe. (2 ore) 5. Elemente generale și clasificarea mișcării fluidelor. Strat limită. (2 ore) 6. Legi generale ale mișcării fluidelor I (2 ore) 7. Legi generale ale mișcării fluidelor II 2 ore) 8. Pierderi de sarcină liniare și locale (2 ore) 9. Mișcarea sub presiune. Calculul sistemelor hidraulice pentru transportul fluidelor. Sisteme de conducte scurte și locale (2 ore) 10. Mișcarea sub presiune. Calculul sistemelor hidraulice pentru transportul fluidelor. Sisteme de conducte lungi (2 ore) 11. Mișcarea cu nivel liber. Calculul canalelor. Studiul energetic al curenților cu suprafață liberă. (2 ore) 12. Mișcarea apei subterane. Elemente generale. Legea lui Darcy. (2 ore) 13. Calculul puțurilor și drenurilor (2 ore) 14. Strat limită atmosferic. Acțiunea vântului asupra clădirilor. (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/	1. Prezentarea laboratoarelor de Hidraulică, Protecția mediului și

Proiect/ Practică	Aerodinamică și ingineria vântului. Analiză dimensională. Mărimi și relații fizice. Formule dimensionale. Sisteme de unități de măsură. (2 ore) 2. Proprietăți fizice ale fluidelor: densitate, greutate specifică, compresibilitatea lichidelor, vâscozitate, capilaritate. (2 ore) 3. Aplicații numerice ale legii generale ale hidrostaticii. Trasarea diagramelor de presiune. (2 ore) 4. Calculul forțelor de presiune pe suprafețe plane. (2 ore) 5. Calculul forțelor de presiune pe suprafețe curbe. (2 ore) 6. Experimentul Reynolds. Stabilirea experimentală a regimului de mișcare (2 ore) 7. Măsurarea vitezelor. Determinarea experimentală a distribuției de viteze într-o conductă circulară. (2 ore) 8. Măsurarea debitelor. Determinarea experimentală a debitelor. (2 ore) 9. Determinarea experimentală a pierderilor de sarcină liniare (distribuite) și a pierderilor de sarcină locale. (2 ore) 10. Calculul sistemelor hidraulice funcționând sub presiune. Modelul conductelor scurte. (2 ore) 11. Calculul sistemelor hidraulice funcționând sub presiune. Modelul conductelor lungi. (2 ore) 12. Calcule fundamentale privind sistemele hidraulice funcționând cu nivel liber. (2 ore) 13. Determinarea experimentală a debitului și vitezei în cazul unui curent cu nivel liber. (2 ore) 14. Calculul puțurilor. (2 ore)
3. Bibliografie	1. Alboiu N.I., Iancu I., Dimache A.N., Vlăduț A.C., Cornea D., Elemente de mecanica fluidelor, Editura Conspress, 2024. 2. Dimache A.N., Iancu I., Elemente generale de hidraulică, Editura Conspress, 2014. 3. Degeratu M., Stratul limită atmosferic, Editura Orizonturi Universitare, 2002. 4. Iamandi C., Petrescu V., Sandu L., Damian R., Anton A., Degeratu M., Hidraulica instalațiilor. Elemente de calcul și aplicații, Editura Tehnică, 1985. 5. Iamandi C., Petrescu V., Sandu L., Damian R., Anton A., Degeratu M., Hidraulică și mașini hidraulice, Ed. ICB, 1982. 6. Cioc D., Hidraulică, Editura Didactică și Pedagogică, 1975.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.50
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
(i) Examinare față în față: examen scris constând în: (a) 20 de întrebări de tip grilă, cu o singură variantă corectă de răspuns (5 puncte din nota finală, câte 0,25 puncte pentru fiecare întrebare); (b) probleme aplicative (4 puncte din nota finală), din partea de hidrostatică, respectiv de hidrodinamică. (c) activitatea de laborator - participarea și susținerea lucrărilor experimentale (1 punct). Partea aplicativă și de laborator poate fi promovată anticipat, pe parcursul semestrului, pe	

baza rezultatelor obținute la degrevări și a activității desfășurate în cadrul orelor de laborator.

(ii) Examinare în sistem online, prin intermediul platformelor digitale: examen scris constând în: (a) 20 de întrebări de tip grilă, cu o singură variantă corectă de răspuns, utilizând platforma Microsoft Teams (5 puncte din nota finală, câte 0,25 puncte pentru fiecare întrebare); (b) probleme aplicative (5 puncte din nota finală), din partea de hidrostatică, respectiv de hidrodinamică. Problemele aplicative vor fi rezolvate individual și apoi încărcate pe platforma Microsoft Teams. Partea aplicativă și de laborator poate fi promovată anticipat, pe parcursul semestrului, pe baza rezultatelor obținute la degrevări și a activității desfășurate în cadrul orelor de 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	4	8. Studiu pentru examinarea finală	5
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	0	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:	14

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Conf. univ. Iancu Iulian
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Elemente de arhitectură și sistematizare						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	252			
Anul de studiu:	2	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)						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
		2	0	0	0

Departament	
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
1) Studentul va asimila cunostinte de baza in domeniul constructiilor. 2) Va pune un mai mare pret pe cunoastere, cultura si creația înaintașilor, spre desăvarșirea sa ca viitor profesionist bine informat. 3) Va putea identifica elemente de arhitectură, urbanism, tehnici și tehnologii mai vechi și tradiționale, înțelegandu-le valoarea ca sursa de inspiratie și utilitate, creand o sursa de inspirație în rezolvarea problemelor actuale concrete. 4) Va înțelege și interpreta corect fondul construit existent ca și valoare, datare, alcătuire structurală, și va avea un punct de plecare în abordarea soluțiilor de intervenție asupra cladirilor existente sau în vecinătatea acestora. 5) Va avea un orizont mai larg asupra fenomenului arhitecturii contemporane și asupra importanței designului structural în succesul acesteia. 6) Își va dezvolta viziunea creativ inginerească și se va putea documenta singur în viitor pentru ori ce problemă, avand o bază solidă de plecare. 7) Va avea un punct de plecare în înțelegerea modului de colaborare cu arhitecți, ingineri de diverse specialități, tehnologi, constructori, în diverse faze de lucru, cum ar fi proiectarea, autorizarea, execuția.
Descrierea cursului:

1. Curs	Arhitectura: 1) Istoria veche și antichitatea (2 ore) 2) Evul Mediu (2 ore) 3) Renașterea (2 ore) 4) Barocul și Clasicismul (2 ore) 5) Secolul 19 (2 ore) 6) Arhitectura inginerilor. Apariția proiectării inginerești în arhitectură. (2 ore) 7) Materiale și tehnologii structurale și de finisaj în arhitectura modernă. (2 ore) 8) Apariția proiectării normative în arhitectura modernă. Principiile

	Arhitecturii Moderne. (2 ore) 9) Programe de arhitectură moderne și contemporane. (2 ore) 10) Elemente de arhitectură și limbaj contemporan. (2 ore) Urbanism 11) Scurtă istorie a urbanismului traditional european. Functionalismul și critica lui (2 ore) Proiectare si sistematizare 12) Procesul de proiectare, avizare si autorizare a constructiilor. Rolul arhitectului ca sef de proiect si al proiectantilor de specialitate, printre care si inginerul de constructii civile. (2 ore) 13) Planurile de situatie, amplasament si sistematizare. Exemple si studii de caz. (2 ore) 14) Colocviu (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	
3. Bibliografie	Bibliografie recomandată (Cel puțin un titlu bibliografic sa fie al titularului de disciplina): TURCANU, Radu Costin, cursarhitectura.wordpress.com - Curs Online din 2014 + actualizari SANDU TOMASEVSCHI, Anca, Elemente de Arhitectura - Curs Universitar - 2002 SANDU TOMASEVSCHI, Anca, Locuirea Modernă și Contemporană - Curs Universitar - 2005

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.50
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica) Activitati optionale: 1. Prezentare (fisier powerpoint si film inregistrare prezentare compus din audio vorbit si video slideshow, pe o tema de arhitectura contemporana, directiile ultimilor ani, bazat pe cercetarea individuala a subiectului ales) 2. Studiu de urbanism in echipa (excel + powerpoint + interviu echipa) 3. Machete sau alte activitati practice cum ar fi cele de finisaje, amenajari, confectionare mobilier si altele asemenea *Activitatea optionala 3 se activeaza doar atunci cand exista oportunitate, cum ar fi interes din partea studentilor, finantare / sponsorizari / materiale, front / spatiu de lucru, etc.	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Testarea periodica (descriere): 1 Test de tip partial, prin intermediul google forms sau teams/form (hybrid multichoice) – 10 intrebari bazate pe imagini din materialul de curs sau derivate legate de topic-urile cursului	

Evaluarea finala (descriere):
Etapa 1: Test similar, pentru acoperirea materiei ce nu a fost cuprinsa la testul partial, prin intermediul google forms sau teams/form (hybrid multichoice) – 10 intrebari bazate pe imagini din materialul de curs sau derivate legate de topic-urile cursului
Etapa 2: Refacere nota la testul partial, optional, pentru studentii care nu l-au sustinut sau doresc sa-si imbunatatesca nota: 1 Teste de tip refacere partial, prin intermediul google forms sau teams/form (hybrid multichoice) – 10 intrebari bazate pe imagini din materialul de curs sau derivate legate de topic-urile cursului
Nota finala: = 50%*max(nota test partial, nota refacere partial) + 50% test final + Extra bonus din activitati optionale

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	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	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Desen tehnic și infografică II						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	253			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C-Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	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	28	Activitate didactică asistată parțial	0
Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		0	0	4	0

Departament	
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințe: Instruirea în reprezentarea grafică 2D, cu ajutorul unui program de desen de tip CAD (desen asistat de calculator), a unor planșe specifice din domeniului ingineriei civile, în scopul folosirii competențelor dobândite la realizarea unor proiecte viitoare; Abilități: Realizarea tuturor tipurilor de desene cu ajutorul Autocad - ului ; Responsabilitate și autonomie: reprezentarea în 2D adesenelor

Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Introducere. Comenzi de desenare. (4 ore). 2. Comenzi editare. (4 ore). 3.Comenzi de pregătire a desenului si de scriere. (2 ore). 4. Comenzi de cotare. (4 ore). 5. Tipărirea planșelor. (2 ore). 6. Reprezentarea clădirilor de locuit – Întocmirea și cotarea planurilor de arhitectură. (6 ore). 7. Reprezentare elementelor și construcțiilor din beton și beton armat. Plan cofraj-armare grinda de beton armat. Plan cofraj-armare stâlp de beton armat. Plan cofraj-armare placă de beton armat. (12 ore) 8. Verificarea 1. (2 ore) 9. Reprezentarea elementelor și construcțiilor metalice. Detalii fundații hală metalică. Cadru transversal pentru hală cu o deschidere. Detalii noduri/îmbinări. Plan acoperiș și detalii. (8 ore) 10. Reprezentarea elementelor și construcțiilor din lemn. Plan și secțiuni șarpantă; Detalii caracteristice la șarpante. (6 ore) 11. Recapitulare. (2 ore). 12. Verificarea 2. (2 ore) 13. Încheiere situație. (2 ore).
3. Bibliografie	1. M. Chelcea, M. Gheorghiu, F. Dumitru, Manual AutoCAD 2D, Ed. Matrix Rom București, 2007.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală

1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.50
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Nota finală va fi compusă din media aritmetică a verificărilor pe parcurs. Temele cu A/R.	

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	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	0
5. Pregătire teme	2	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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. Iliescu Mădălin
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Educație fizică și sport III						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	255			
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:	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	Departamentul de Educație Fizică și Sport
Cadru didactic titular:	Șef lucr. univ. Uță Florentina

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	Baschet- Repetarea procedeelor tehnice însușite în anul I și a regulamentului, consolidarea aruncării la coș de pe loc cu o mână de sus și din dribling, joc(3 ore) Fotbal- perfecționarea lovirii mingii cu piciorul, a preluării și conducerii mingii, lovirea mingii la poartă, joc.(3 ore) Aerobic-repetarea complexelor de exerciții pentru consolidarea ținutei și expresivității, pentru mărirea capacității aerobe, cu fond muzical și aparate ajutătoare.(3 ore) Fitness-perfecţionarea structurilor tehnice, menţinerea atitudinii corporale corecte, globală și segmentară.(3 ore) 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.(2 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie : 1.Motroc,A., (2007),Fotbal-Culegere de exerciții, București, Editura Bren. 2.Maleș,D.(2018), Nivelul capacităților coordinative raportat la capacitatea de performanță în badminton. București, Editura Conspress 3.Șelărescu, A, Gera(Țițu), A.(1998), Îndrumar privind predarea cunoștințelor teoretice necesare studenților angrenați în învățământul superior de neprofil. București, Editura Conspress. 4.Netolitzchi,M.(2008), Jocul de baschet, mijloc al Educației fizice din învățământul superior. București, Editura Printech. 5.Uță, F.(2013), Activitățile motrice nonformale la studenți-valori, percepții, motivații. Pitești, Editura Tiparg"

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.70
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica) Evaluarea studenților include și participarea la o competiție sportivă organizată de către DEFS-30	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Probe și norme de control pentru verificarea nivelului de dezvoltare a forței segmentare.(nr.de repetări/30 secunde): Flotări, genuflexiuni, ridicarea trunchiului la verticală din culcat dorsal9abdomene).	

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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. Tiţu Anamaria
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. univ. Uță Florentina

Numele disciplinei	Limba Engleză III - nivel 1						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	4359			
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:	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	14	Activitate didactică asistată parțial	0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		0	2	0	0		

Departament	Departamentul de Limbi Străine și Comunicare
Cadru didactic titular:	Asist. univ. Dinu Antonia Asist. univ. Naciu Andra-Gabriela

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Disciplina „Limbi moderne III” își propune 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. Competențe principale transmise de disciplină: a) să se exprime inteligibil, folosind un vocabular adecvat situației de comunicare; b) să deprindă abilități de comunicare pe subiecte de interes în domeniul tehnico-științific. Competențe transversale - Utilizarea eficientă a strategiilor de comunicare în contexte academice, profesionale și interculturale; - Adaptarea comunicării la situații, contexte și interlocutori diferiți; - Dezvoltarea autonomiei în învățare și utilizarea resurselor adecvate pentru perfecționarea competențelor lingvistice; - Capacitatea de a selecta, organiza și utiliza informații relevante în contexte de comunicare diverse; - Dezvoltarea capacității de cooperare și de comunicare eficientă în activități individuale și de grup. Rezultatele învățării La finalul disciplinei, studentul va fi capabil: - să utilizeze adecvat competențele de înțelegere și exprimare orală și scrisă în contexte de comunicare diverse; - să se exprime clar și coerent, utilizând un vocabular adecvat situației de comunicare; - să comunice eficient pe teme de interes general și din domeniul tehnico-științific; - să adapteze comunicarea la contexte și medii culturale diferite.

Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Vocabular general vs. vocabular specializat din domeniul tehnico-științific: cercetare și dezvoltare în inginerie, echipamente de construcții, produse și servicii tehnice. Identificarea trăsăturilor textelor tehnice (4 ore) Descrierea unor materiale și tipuri de construcții. (2 ore)

	Limbaj tehnic general – 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 pe șantier (4 ore) Traducerea unor fragmente de articole tehnico-științifice (2 ore) Recapitulare finală (2 ore)
3. Bibliografie	Limba engleză 1. Brieger, Nick & Alison Pohl. 2007, Technical English Vocabulary and Grammar, Summertown Publishing 2. Bunea, Anca-Margareta, Psycho-pedagogical and linguistic particularities typical to technical English: developing listening and speaking skills, în Buletinul Științific al Universității Tehnice de Construcții București, seria: Limbi străine și comunicare, volumul XII, Nr. 2/2019, ISSN 2537 - 5040, ISSN–L 2068 - 8202 3. Ghențulescu, Raluca Mihaela, „A Methodological Approach to Technical Translation" în Buletinul Științific al Universității Tehnice de Construcții București, seria: Limbi străine și comunicare, volumul V, nr.1/2012, București, pp. 32–38, ISSN 2068-820. 4. Ibbotson, Mark. 2025, Cambridge English for Engineering Student's Book, Cambridge University Press 5. Lott, Hester. 2006, Real English Grammar, Marshall Cavendish.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.50
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluare pe parcurs conform ROAD, prezentare portofoliu semestrial Evaluare a competentelor de listening, speaking, reading, writing, use of English dobandite 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	2	8. Studiu pentru examinarea finală	4
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	6	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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:

	Conf. univ. Iliuță Georgeta-Gabriela
	Titular de disciplină:
	Asist. univ. Dinu Antonia Asist. univ. Naciu Andra-Gabriela

Numele disciplinei	Statica și stabilitatea construcțiilor I						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	259			
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:	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	42	Activitate didactică asistată parțial	0
Activitate didactică asistată integral:	70	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		2	3	0	0

Departament	
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințe: Studentul concepe și alcătuiește corect structurile de rezistență atribuind elementelor structurale și legăturilor rolul acestora în ansamblul sistemului structural; Studentul modelează sistemul structural pentru analiza statică a sistemelor structurale cu comportare liniar-elastică, la diferite tipuri de acțiuni, cu caracter static: forțe exterioare, cedări de reazeme și variații de temperatură; Studentul analizează metodele și procedeele curente de calcul structural și selectează metoda potrivită rezolvării structurii date; Studentul diferențiază particularitățile de comportare a diferitelor tipuri de structuri. Abilități: Studentul utilizează metode și procedee curente de calcul structural; Studentul determină răspunsul structurilor static determinate și static nedeterminate, exprimat în eforturi și deplasări, la diferite tipuri de acțiuni; Studentul determină valorile extreme ale reacțiunilor și ale eforturilor secționale produse de forțele mobile. Responsabilitate și autonomie: Studentul selectează și analizează sursele bibliografice cuprinse în fișa disciplinei. Studentul demonstrează capacitatea de a lucra autonom și în echipă. Studentul respectă termenele pentru realizarea sarcinilor primite.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Aspecte fundamentale. Relația acțiune-sistem-răspuns în Statica construcțiilor. Modelarea acțiunii și a sistemului. Determinarea răspunsului structural (2 ore). 2. Alcătuirea structurilor. Invariabilitate geometrică, determinare statică.Sisteme critice: fenomenologie, procedee de identificare, exemple (4 ore). 3. Diagrame de eforturi secționale la structuri în cadre static determinate (2ore) 4. Determinarea eforturilor secționale la arce static determinate. Arcul triplu articulat de nivel încărcat cu forțe verticale (2 ore) 5. Structuri articulate. Alcătuire, invariabilitate geometrică, determinare statică. Sisteme critice: fenomenologie, procedee de identificare,

	exemple. (2 ore) 6. Linii de influență la structurile static determinate: aspecte fundamentale, definire, semnificație. Procedee de construire. Eforturi maxime produse de forțe mobile. (2 ore) 7. Deformarea structurilor. Deplasări punctuale și necesitatea calculului. Aplicarea principiului lucrului mecanic virtual la structuri deformabile. Expresia generală a unei deplasări punctuale (2 ore) 8. Teorema generală a reciprocității lucrului mecanic. Reciprocitatea coeficienților de flexibilitate și a coeficienților de rigiditate, implicații practice (2 ore). 9. Calculul structurilor static nedeterminate prin Metoda forțelor. Aspecte fundamentale, identificarea gradului de nedeterminare statică. Ideea de bază a metodei. Sistem de bază, ecuații de condiție (2 ore) 10. Metoda forțelor. Cazul acțiunii forțelor exterioare, al cedărilor de reazeme și variațiilor de temperatură. Trasarea diagramelor de eforturi (2 ore). 11. Calculul deplasărilor punctuale la structuri static nedeterminate produse de forțele exterioare, cedările de reazeme și variațiile de temperatură (2 ore). 12. Utilizarea simetriei structurilor în Metoda forțelor (2ore). 13. Bara cu o singură deschidere, static nedeterminată: momente de încastrare perfectă și rigidități (2ore).
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Diagrame de eforturi la sisteme structurale simple. Grinzi simple (3 ore) 2. Diagrame de eforturi la sisteme structurale simple. Grinzi compuse (Gerber) (3 ore). 3. Diagrame de eforturi și deformate la cadre static determinate simple (6 ore). 4. Diagrame de eforturi și deformate la cadre static determinate compuse (3 ore). 5. Rezolvarea arcului triplu articulat de nivel, incărcat vertical (4,5 ore). 6. Lucrarea 1 -diagrame de eforturi secționale la cadre static determinate (1,5 ore) 7. Linii de influență la structuri static determinate. Determinarea valorilor maxime ale reacțiunilor și ale eforturilor secționale produse de convoaiele de forte mobile (5 ore). 8. Lucrarea 2 - determinarea eforturilor la arce (1 oră) 9. Deplasări punctuale produse de forțele exterioare la cadre static determinate (3 ore). 10. Lucrarea 3 - linii de influență la structuri static determinate (1 oră) 11. Deplasări punctuale produse de cedările de reazeme și variațiile de temperatură la cadre static determinate (2 ore). 12. Rezolvarea structurilor static nedeterminate supuse acțiunii forțelor exterioare, prin Metoda forțelor (6 ore). 13. Rezolvarea structurilor static nedeterminate supuse acțiunii cedărilor de reazeme și a variațiilor de temperatură, prin Metoda forțelor (3 ore).
3. Bibliografie	Bibliografie suplimentară: 1. Mihail Ifrim, Florin Macavei, Ion Vlad - Statica, stabilitatea și dinamica construcţiilor. Structuri static determinate. Institutul de Construcţii Bucuresti, 1987. 2. Florin Macavei, Ion Vlad, Melania Zanfir - Statica, stabilitatea și dinamica construcţiilor. Structuri static nedeterminate. Institutul de

	Construcţii Bucuresti, 1993. 3. Ion Vlad, Florin Macavei - Calculul sistemelor structurale la actiuni statice - Vol. 1. Editura Tehnica, 2002. 4. Livia Gabor, Melania Zanfir, Ruxandra Enache, Emil Albota - Statica constructiilor. Aplicatii. Editura Conspress, 2003. 5. Fred W. Beaufait - Basic concepts of structural analysis. Prentice-Hall Inc., 1977. 6. Harry H. West, Fundamentals of Structural Analysis, John Wiley & Sons, Inc., 2002 7. Keneth Leet et al., Fundamentals of Structural Analysis, Mc Graw Hill, 2008 8. Curs. Statica construcţiilor. Structuri static determinate. Ediția a 2-a, Stan Oana Mihaela, 2022, editura CONSPRESS, ISBN 978-973-100-529-4, 378 pag. 9. Curs. Statica construcţiilor. Structuri static nedeterminate. Metoda Generală a Eforturilor, Stan Oana Mihaela, Stănescu Răzvan Marian, 2018, editura CONSPRESS, ISBN 978-973-100-473-0, 174 pag.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.40
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.10
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea finală se face prin examen scris și cuprinde aplicații și teorie. Nota finală se stabilește ca medie ponderată între punctajele obținute la fiecare subiect al evaluării finale, evaluărilor pe parcurs și temelor.	

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	7
2. Studiu bibliografie obligatorie	0	9. Ședințe de consultații	7
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	14	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	10	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	42

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Ionică Georgiana
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Rezistența materialelor II						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	260			
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:	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	42	Activitate didactică asistată parțial	0
Activitate didactică asistată integral:	84	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		3	3	0	0

Departament	Departamentul de Rezistența Materialelor, Poduri și Tuneluri
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
1) Cunoștințe: însușirea de către studenți a metodelor și procedeelor de calcul al eforturilor, tensiunilor și deformațiilor corpurilor de tip bară supuse la solicitări simple și compuse, precum și în cazul unor aplicații speciale, precum flambajul barelor, calculul barelor dincolo de limita elastică și calculul barelor solicitate dinamic prin șoc. 2) Abilități: crearea de aptitudini pentru calculul practic al secțiunilor elementelor de tip bară la solicitări simple și compuse, precum și în cazul unor aplicații speciale, precum flambajul barelor, calculul barelor dincolo de limita elastică și calculul barelor solicitate dinamic prin șoc, precum și formarea capacității de analiză tehnică privind comportarea corpurilor deformabile de tip bară sub acțiunea diverselor încărcări. 3) Responsabilitate și autonomie: dezvoltarea capacității cognitive a studenților privind calculul barelor în ipotezele simplificatoare ale Rezistenței Materialelor, în vederea dezvoltării unei gândiri autonome necesare pentru disciplinele destinate calculului structurilor alcătuite din beton, zidărie, lemn și metal, precum și pentru calculul fundațiilor de suprafață.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Torsiunea liberă a barelor drepte [Bare cu secţiune circulară și inelară. Expresia tensiunii tangenţiale. Probleme practice de calcul: verificare, dimensionare, capacitate de rezistenţă, calcul de deformaţii. Calculul resortului cu pas mic. Bare cu secţiune dreptunghiulară. Bare cu pereţi subţiri cu profil deschis. Bare cu pereţi subţiri cu profil închis dublu conex - formulele lui Bredt. Centrul de încovoiere-torsiune.] (6 ore) 2. Solicitări compuse [Solicitarea de încovoiere oblică. Axa neutră. Probleme practice de calcul: verificare, dimensionare, capacitate de rezistență. Calculul deformaţiilor. Solicitarea de încovoiere oblică cu forţă axială. Solicitarea de încovoiere simplă cu forţa axială. Acţiunea excentrică a unei forţe normale pe secţiune. Sâmburele central. Exemplificări: secţiunea dreptunghiulară, circulară și inelară. Zona activă - cazul secţiunii dreptunghiulare și al secţiunii cu o axă de simetrie la care forţa normală excentrică se aplică pe axa de simetrie.] (6 ore). 3. Starea spaţială de tensiune [Variaţia tensiunilor în jurul unui punct. Tensiuni principale și direcţii principale de tensiune. Elipsoidul lui Lamé. Tensiuni tangenţiale maxime. Tensiuni octaedrice. Reprezentări grafice

	prin cercurile lui Mohr.] (2 ore) 4. Starea spaţială de deformaţie [Tensorul deformaţiilor specifice. Variaţia deformaţiilor specifice în jurul unui punct. Deformaţii specifice principale și direcţii principale. Tensorul deformaţiilor și tensorul rotirilor rigide.] (2 ore) 5. Legea constitutivă pentru materiale omogene, izotrope, liniar-elastice [Legea generalizată a lui Hooke. Modificarea volumului și modificarea formei. Tensor sferic și deviator.] (2 ore) 6. Energia potenţială de deformaţie [Energia potenţială specifică de deformaţie. Energia potenţială specifică de deviaţie. Energia potenţială de deformaţie în cazul barelor drepte.] (2 ore) 7. Teoreme energetice [Ecuaţia energiei și a lucrului mecanic. Teorema minimului energiei potenţiale totale. Teoremele lui Castigliano. Formula Maxwell-Mohr pentru calculul deformaţiilor barelor drepte. Regula de integrare Vereshchagin.] (3 ore) 8. Teorii clasice de rezistenţă [Aspecte generale. Teoria tensiunii normale maxime (Galilei). Teoria deformaţiei specifice liniare maxime (Mariotte). Teoria tensiunii tangenţiale maxime (Coulomb). Teoria energiei potenţiale specifice de deformaţie (Beltrami). Teoria energiei potenţiale specifice de deviaţie (Huber-Hencky-von Mises). Teoria de rezistenţă a lui Mohr. Suprafaţa și curba limită. Indicaţii de utilizare a teoriilor de rezistenţă. Exemple de calcul.] (4 ore) 9. Bare drepte solicitate peste limita de elasticitate [Bare și structuri din bare solicitate axial. Grinzi static determinate solicitate la încovoiere pură. Cazul secţiunii dreptunghiulare, al secţiunilor cu două axe de simetrie și cu o axă de simetrie. Tensiuni remanente. Solicitarea de încovoiere cu forţă tăietoare. Curba de interacţiune M-T (modelul Bezuhov). Articulaţia plastică. Stabilirea zonei deformaţiilor elasto-plastice în cazul unei grinzi drepte cu secţiune dreptunghiulară, simplu rezemate la capete, încărcată cu o forţa concentrată la mijloc sau cu forţă uniform distribuită. Axa deformată în stadiul elasto-plastic. Exemplificare în cazul unei grinzi drepte simplu rezemate la capete cu forţa concentrată la mijloc. Deformaţii remanente. Solicitarea de încovoiere simplă cu forţă axială în stadiul plastic. Curba de interacţiune M-N. Cazul secţiunii dreptunghiulare.] (6 ore) 10. Acţiuni dinamice prin șoc [Ipoteze. Tipuri de acţiuni dinamice. Șoc vertical cu și fără considerarea masei corpului lovit. Șoc orizontal cu și fără considerarea masei corpului lovit.] (3 ore) 11. Stabilitatea barei drepte [Generalităţi. Forme de echilibru. Exemplificări privind fenomenul de pierdere a stabilităţii în cazul barelor drepte. Flambajul barei drepte dublu articulate supuse la compresiune centrică. Formula lui Euler. Lungimi de flambaj. Domeniul de valabilitate a formulei lui Euler. Flambajul barei drepte în domeniul elasto-plastic. Calculul practic la flambaj. Calculul de ordinul II al barelor cu forţă axială și încărcări transversale. Ecuaţia diferenţială de ordinul patru - soluţie și condiţii limită. Exemplificare în cazul unei grinzi simplu rezemate cu încărcare transversală sinusoidală. Formulele lui Perry. Flambajul prin încovoiere-torsiune.] (6 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Torsiunea liberă a barelor [Bare cu secţiune circulară și inelară. Bare cu secţiune dreptunghiulară. Bare cu pereţi subţiri, cu profil deschis și închis. Centrul de încovoiere-torsiune.] (6 ore) 2. Solicitări compuse [Încovoierea oblică. Încovoiere oblică cu forţă

	axială. Încovoiere simplă cu forţă axială. Sâmbure central. Zona activă.] (12 ore) 3. Calculul deplasărilor cu regula Maxwell-Mohr. (3 ore) 4. Teorii de rezistenţă. (3 ore) 5. Evaluare parțială (Degrevare) (3 ore) 6. Calculul în domeniul plastic al grinzilor static determinate solicitate la încovoiere. (6 ore) 7. Solicitări dinamice prin șoc. (3 ore) 8. Flambajul barei drepte. (6 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1. Panaite Mazilu, Rezistenţa Materialelor, curs litografiat (ICB), 1983 2. Manuela Bălan, Radu - Iuliu Cruciat, Andrei - Gh. Pricopie, Rezistenţa materialelor, culegere de probleme, vol. II, Editura Conspress (UTCB), 2015 Bibliografie suplimentară: 1. Panaite Mazilu, Posea Nicolae, Iordăchescu Eugen, Probleme de rezistenţa materialelor, vol. I., 1969 și vol. II, 1975, Editura Tehnică, București 2. Nicolai Ţopa, Rezistenţa Materialelor și Teoria elasticităţii, partea I: Rezistenţa Materialelor, curs litografiat (ICB), 1987 3. C.Bia, V. Ille, M. V.Soare, Rezistenţa materialelor și Teoria elasticităţii, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1983

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.40
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.10
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.40
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica) Teste teoretice	0.10
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	7
2. Studiu bibliografie obligatorie	7	9. Ședințe de consultații	7
3. Studiu bibliografie suplimentară	7	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	7	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	42

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Beton armat și precomprimat I						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	261			
Anul de studiu:	2	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:	42	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		3	0	0	0

Departament	
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințe: Studentul va putea explica proprietățile și caracteristicile materialelor componente ale betonului armat, principiile de comportare și calcul ale elementelor din beton armat, precum și metodele de proiectare a acestora, în conformitate cu reglementările tehnice naționale și standardele europene în vigoare. Abilități: Studentul va putea aplica metodele de determinare a caracteristicilor betonului și armăturii, precum și metodele de calcul prevăzute în reglementările tehnice naționale și standardele europene în vigoare, pentru dimensionarea și verificarea elementelor din beton armat solicitate la încovoiere. Responsabilitate și autonomie: Studentul va putea elabora rapoarte de încercare și documentații de calcul pentru elemente din beton armat solicitate la încovoiere, selectând și justificând ipotezele și modelele de calcul utilizate. De asemenea, va demonstra capacitatea de a interpreta critic rezultatele obținute, cu respectarea cerințelor de calitate, a termenelor stabilite și a principiilor integrității academice.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1.Introducere în comportarea și calculul elementelor de beton armat (3 ore) 2.Compoziţia și structura betonului (3 ore) 3.Rezistenţele si deformaţiile betonului (9 ore) 4.Durabilitatea betonului (2 ore) 5.Armături pentru beton armat (3 ore) 6.Aderenţa beton-armătură (3 ore) 7.Stadii de lucru (6 ore) 8.Bazele proiectării (2 ore) 9.Calcul la SLU la încovoiere (6 ore) 10.Calcul la SLU la încovoiere cu forţă axială (5 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	
3. Bibliografie	Georgescu D.P., Pascu R. (2013), Beton armat, Curs Partea I, Bazele proiectarii, materiale, durabilitate, actiunea de compozit. Editura

	Conspress, Bucuresti 134 p. Pascu R., Georgescu D.P.(2013), Beton armat, Curs Partea II, Calculul la stari limita. Editura Conspress, Bucuresti 206 p. Georgescu D.P, Pascu R., Pascu T. (2013) – Evaluarea rezistentei betonului din structuri existente din beton armat, Indrumator de laborator, Editura Conspress, Bucuresti 52 pag. Pascu R., Georgescu D., Pascu T. (2013) – Executarea si incercarea grinzilor din beton armat la incovoiere cu forta taietoare, Indrumator de laborator, 56 pag., Editura Conspress Bucuresti, 56 pag. ASRO (2004a), SR EN 1990, Bazele proiectarii 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 proiectarii 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	0.99
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examen: probă scrisă cu 2-4 subiecte și până la 3 aplicații sau test cu răspunsuri multiple cu 18-30 de întrebări și până la 3 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	5	8. Studiu pentru examinarea finală	10
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	8	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)	28
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	56

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Conf. univ. dr. ing. Popa Viorel, Șef lucr. univ. dr. ing. Lozincă Eugen
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Teoria și practica urbanismului și amenajării teritoriului I						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	262			
Anul de studiu:	2	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)						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	2	0

Departament	Departamentul de Construcții Civile, Inginerie Urbană și Tehnologie
Cadru didactic titular:	Prof. univ. Iacoboaea Cristina

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază privind urbanismul și amenajarea teritoriului, funcțiunile economico- sociale și în special noțiunile legate de populație și locuire. Va dobândi cunoștințe necesare amenajării unei zone de locuit. Abilități: studentul va putea aplica conceptele de bază ale urbanismului și amenajării teritoriului pentru amenajarea unei zone de locuit, acest lucru implicând trasarea străzilor, aleilor și a locurilor de parcare, amplasarea secțiunilor de locuire, a locurilor de joacă și a platformelor de colectare a deșeurilor. De asemenea va putea identifica disfuncționalitățile unei zone de locuit. Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea unor analize privind locuirea, locuința și zona de locuit și va demonstra capacitatea de a lucra atât individual, cât și în echipă, respectând termenele și standardele de calitate.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1.Elemente introductive, istoric și evoluţia conceptelor de urbanism (U) și amenajarea teritoriului (AT), obiective ale AT si ale activitatii de urbanism (4 ore) 2.Oraș. Tipuri de organizări urbane (2 ore) 3.Funcţiuni economico- sociale, clasificare, relaţii între funcţiuni (2 ore) 4.Indicatori, indici, indici globali, sisteme de indicatori utilizati in documentatiile de U si AT, Eurostat, UN Habitat (2 ore) 5.Sisteme informaţionale și informatice în U și AT, bănci de date; structură, utilizare. (2 ore) 6.Noţiuni de demografie (4 ore) 7.Locuire, locuirea decenta, condiţii de amplasare a clădirilor de locuit. Situaţia locuirii în Romania și UE (6 ore) 8.Dotarile zonei de locuit (2 ore) 9.Tipuri de clădiri eficiente energetic (2 ore) 10.Disfuncţionalităţi, clasificare, diagrame ISHIKAWA și grafice PARETO, studii de caz (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Proiectarea unei zone de locuit: (26 ore) -Alegerea si amplasarea sectiunilor de locuinte -Trasarea strazilor, aleilor si locurilor de parcare -Initierea in utilizarea modelelor CAD/BIM – cladiri de locuit,

	comert/servicii si parcari -Bilantul pe apartamente -Calculul indicatorilor si indicilor principali -Calcul pentru amplasarea platformelor pentru deșeuri - Calcul economic -Bilant teritorial -Profile transversale Evaluarea studenților privind activitatea la seminar (2 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1.Iacoboaea C., - Teoria si practica Urbanismului si Amenajarii Teritoriului, Partea I Ed Conspress, 2015 2.Iacoboaea C, Boiu I, - Indrumator Teoria si practica U si AT, Ed Conspress 3. LEGEA nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul actualizata Bibliografie suplimentară: 1.Luca O. Teoria și practica urbanismului. Locuirea urbană. Ed. Matrix, 2003 2.Hall P. - Orașele de maine, Ed. All, București, 1999 3.Gehl J. - Orase pentru oameni, Igloomedia, 2012 4.Sitte C. - Arta construirii oraselor, Editura tehnica, 1992

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.30
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.20
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă cu 7-9 subiecte de teorie aplicată, timpul de rezolvare a subiectelor este de 90 de minute. Activitatea pe parcurs constă în elaborarea și prezentarea unor scurte lucrări din subiectele discutate la curs și activitatea de la seminar (finalizată cu un proiect fără nota distinctă). Activitatea pe parcurs va fi cuantificată în nota finală astfel: 20% lucrările scrise + 30% proiectul.	

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	1	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	4	12. Studiu resurse internet	2
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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai

	Titular de disciplină:
	Prof. univ. Iacoboaea Cristina

Numele disciplinei	Construcția și întreținerea străzilor						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	263			
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:	2				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	Departamentul de Drumuri, Căi Ferate și Materiale de Construcții
Cadru didactic titular:	Șef lucr. univ. Lobază Mihai Gabriel

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințe: Studentul identifică, evaluează și explică alcătuirea constructivă a diferitelor categorii de construcţii (străzi) și amplasamentele acestora, în scopul întocmirii și utilizării documentaţiei tehnice specifice. Aptitudini: Studentul reprezintă grafic elemente și tipuri de construcții, în scopul realizării pieselor desenate din cadrul proiectelor tehnice. Studentul/absolventul dimensionează și verifică elemente de construcții, în scopul realizării pieselor scrise din cadrul proiectelor tehnice. Studentul/absolventul colectează și gestionează informaţii referitoare la amplasarea construcției, pentru a le utiliza și înțelege în cadrul proiectelor tehnice. Responsabilitate și autonomie: Studentul/absolventul selectează și analizează surse bibliografice.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Generalitati despre modurile de transport: clasificari, caracteristici, costuri, finantarea, administrarea retelelor rutiere urbane.(2 h) 2. Elemente geometrice ale traseelor rutiere urbane: plan, profil longitudinal, sectiuni transversale (6 h) 3. Elemente de urbanism (2) 4. Conceptia retelelor rutiere urbane (2h) 5. Parcarea in mediul urban (2 h) 6. Sistemetizarea verticală (2 h) 7. Sisteme rutiere pentru străzi (4 h) 8. Intersectii. (2 h) 9. Intretinerea strazilor (2 h) 10. Lucrari de arta (2 h) 11. Conceptul de siguranţă în domeniul rutier (2 h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Proiectarea elementelor geometrice a unei artere de circulaţie (plan de situaţie, profil longitudinal, profiluri transversale) (6 h) 2. Alegerea sistemului rutier (1 h) 3. Prounere pentru o dezvoltare imobiliara: alcătuirea geometrică și sistematizarea vericala (4 h) 4. Proiectarea unei parcări de lungă durată: alcătuirea geometrică și

	sistematizarea verticală (3 h)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: Infrastructuri Rutiere Urbane – dr.ing. Valentin ANTON - ed. Conspress – 2014 Căi de comunicaţii rutiere - principii de proiectare – Elena Diaconu s.a. - ed. Conspress- 2006 Bibliografie suplimentara Studiul si Proiectarea Drumurilor - Iosif Craus - Editura Tehnica - 1965 A.A.S.H.T.O. - A Policy on Geometric Design of Highways and Sreeets - 2017 Urban Street Design Guide - NACTO - 2016

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.30
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.40
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.30
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica) Participarea la activitățile didactice asistate trebuie să respecte cerințele minimale specificate în Regulamentul privind organizarea activității didactice.	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Nota finală este formată din: -40% e reprezentată din Nota de la aplicația elaborată la seminar (se va face media a 2 notări pe parcurs) -30% e reprezentată din Nota de la examinărea pe parcurs (test tip grilă) -30% e reprezentată din Nota de la examinărea finală (test tip grilă)	

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	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	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	2	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Prof. univ. Răcănel Carmen
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. univ. Lobază Mihai Gabriel

Numele disciplinei	Legislație în construcții						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	254			
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:	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
		2	0	0	0

Departament	Departamentul de Construcții Metalice, Management și Grafică Inginerească
Cadru didactic titular:	Lector univ. dr. Silvestru Ramona-Camelia

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
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 și administrativ. Studentul va putea utiliza cunoștințe cu caracter legal pentru realizarea proiectelor de investiții si a activității generale profesionale.

Descrierea cursului:	
1. Curs	Noțiuni introductive și generale, clarificări conceptuale (4 ore) Drepturi reale (drept de proprietate, alte drepturi reale), limite ale dreptului de proprietate. Carte funciară (4 ore) Documentații de urbanism și amenajarea teritoriului (4 ore) Certificatul de urbanism (2 ore) Autorizarea executării lucrărilor de construcții (4 ore) Documentații tehnico-economice pentru investiții publice (4 ore) Calitatea în construcții (6 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Nu este cazul.
3. Bibliografie	Ramona Silvestru, Gabriela Mehedințu, Cristina Vasilica Icociu (2019) - Economie și legislație în construcții - suport de curs, Ed. Conspress, București. Constitutia României Codul Civil Legea nr. 169/2026 privind Codul amenajării teritoriului, urbanismului și construcțiilor Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare Hotărârea nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora; 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	0.60
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.40
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examen: testare scrisă cu întrebări tip grilă și întrebări cu răspuns deschis din toată materia semestrului. Intrarea în examen se realizează cu respectarea prevederilor regulamentului UTCB. Pentru promovare se respectă prevederile regulamentului UTCB.	

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	4
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	2
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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. Iliescu Mădălin
	Titular de disciplină:
	Lector univ. dr. Silvestru Ramona-Camelia

Numele disciplinei	Mașini și instalații pentru construcții						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	267			
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:	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	28	Activitate didactică asistată parțial	0

Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		2	0	0	0

Departament	
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunostinte: Cunoașterea construcției și funcționării principalelor mașini de construcții utilizate în domeniul construcțiilor, precum și cunoasterea proceselor de lucru ale acestora Cunoașterea principalilor parametrii constructivi și tehnologici caracteristici mașinilor si instalatiilor pentru construcții, Cunoașterea metodologiei de calculare a productivitatii masinilor si instalatiilor pentru constructii Cunoașterea metodologiei de evaluare a costurilor de exploatare a mașinilor si instalatiilor pentru construcții Abilitati:Studentul va putea realiza o alegere eficienta pe baza criteriilor tehnico-tehnologice si tehnico-economice a principaleleor categorii de masini si instalatii pentru constructii Responsabilitate si autonomie: studentul va putea participa la executarea lucrărilor de constructii civile si industriale și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Noțiuni generale despre mașini. Mașini de construcții - structura generală. Clasificarea MC. Clasificarea pământurilor dupa rezistența la săpare (3 ore) 2. Mașini pentru săparea pământurilor. Excavatoare (2 ore) 3. Mașini pentru săpat, nivelat și transportat. Buldozere si autogredere (3 ore) 4. Masini de încărcat. Încărcătoare cu cupă (2 ore) 5. Masini pentru consolidarea de suprafață a terenurilor. Compactoare (3 ore) 6. Masini de ridicat. Macarale turn (3 ore) 7. Macarale pe șenile, macarale pe pneuri și automacarale (2 ore) 8. Masini si instalatii pentru prepararea, transportul si punerea in opera a betoanelor. Betoniere și centrale pentru preparare, autotransportoare de beton, (autobetoniere), autopompe, mașini pentru vibrarea betoanelor (3 ore) 9. Masini si instalatii pentru lucrari de fundatii (3 ore) 10. Evaluarea costurilor de utilizare a masinilor si instalatiilor pentru

	constructii. Cheltuielile de exploatare. Tarifele de inchiriere a masinilor si instalatiilor pentru constructii (2 ore) 11. Inteligență artificială și digitalizare in proceselor de lucru din industria constructilor (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Intocmirea unui conspect privind activitatea specifica de mecanizare realizata cu tipul de echipament tehnologic studiat si intocmirea fisei tehnice si tehnologice pentru utilaj (3 ore) 2. Calcularea productivitatii teoretice, tehnice si de exploatare (3 ore) 3. Calcularea normelor de timp si de deviz pentru echipamentul tehnologic studiat (2 ore) 4. Calcularea timpilor masina si a numarului de masini necesare pentru efectuarea unei cantitati de lucrari (2 ore) 5. Calcularea costului consumului orar de combustibil si lubrifianti (2 ore) 6. Calcularea tarifelor de inchiriere si a preturilor de deviz (2 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: • M. Alămoreanu – Mașini de Construcții – Editura Conspress, București, 2006; • A. Vlădeanu – Mașini de terasamente, fundații și betoane. Partea 1. Construcția și funcționarea mașinilor – Editura Conspress, București, 2011 Bibiografie suplimentara: • Zafiu Gh.P., Gaidoș A. – Ingineria și managementul resurselor tehnologice în construcții – Editura Matrix Rom, București, 2001. Masini si instalatii pentru constructii - Indrumar pentru aplicatii; Oana Tonciu, Savaniu Ioan Mihail, Catalin Francu; 60 pagini format A4, Editura CONSPRESS - ISBN 978-973-100-570-5; Bucuresti 2024

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.50
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
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	0
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	5	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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:

	Conf. univ. dr. ing. Mocanu Ștefan
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Etică și integritate academică						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	243			
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:	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	Departamentul de Limbi Străine și Comunicare
Cadru didactic titular:	Conf. univ. Anghel Mirel

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințe: - înțelegerea și explicarea conceptelor de bază și normelor de etică și integritate academică. Abilități: - utilizarea conceptelor de etică și integritate academică; - utilizarea normelor de etică și integritate academică în proiectarea și realizarea lucrărilor de cercetare; Responsabilitate și autonomie: - identificarea unor problemele de etică academică; - respectarea normelor de etică și integritate academică privind realizarea temelor pentru acasa, comunicărilor studențești, referatelor, lucrărilor de licență; - respectarea normelor de etică și integritate academică privind: plagiatul, autoplagiatul, fraudarea rezultatelor, sistemele de citare; - respectarea principiilor etice în comunitatea academică (spații de învățământ, campus, examene, practică de specialitate) - va dezvolta atitudini responsabile pentru dezvoltarea sa profesională și institutională.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Delimitări conceptuale: etica, moralitate, libertate academică, deontologie, profesionalism. (2 ore) 2. Norme de etică privind relațiile dintre cadre didactice, studenți și personalul angajat al universității, comunitate. Comunicarea academică în cadrul virtual. (1 ora) 3. Integritatea ca valoare fundamentală. Integritatea publică – cadrul juridic. Standarde generale de integritate academică. (2 ore) 4. Integritate academică prin cultura calității. (2 ore) 5. Recunoașterea diplomelor și a calificărilor (licență, masterat, doctorat, studii postuniversitare). Legislație în vigoare. Consilii consultative. (2 ore) 6. Sisteme de citare a surselor de informare. (2 ore) 7. Plagiatul, autoplagiatul. Etica publicării. (2 ore) 8. Stiluri, metode, produse software. Frauda și corupția în mediul universitar. Măsuri de prevenire. (2 ore) 9. Bune practici în realizarea proiectelor, lucrărilor de casă, lucrării de licență. (2 ore) 10. Evaluare și autoevaluare din perspectiva integrității academice. (2 ore) 11. Colocviu (2 ore)

2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1. Manolescu, Elena (2024). Etică și integritate academică - curs în format electronic, DPPD-UTCB 2. ***Codul de etica al UTCB, https://utcb.ro/wp-content/uploads/2018/08/bCOD-ETICA-01-09-11.pdf 3. ***Carta UTCB, https://utcb.ro/wp-content/uploads/2023/12/Anexa-1-laHS-14086-01.11.2023-Carta-UTCB-adoptata.pdf 4. Socaciu, Emanuel, Constantin Vică, Emilian Mihailov, ... (2018). Etică și integritate academică, București : Editura Universităţii din București, ISBN 978-606-16-1021-1 Bibliografie suplimentară: 5. Butucea, Maria (2020), Cunoștințe morale, atitudini și convingeri – Elemente ale unui ethos academic, publicat în Creație și creativitate, SINUC, 25 de ani aniversare, Editura Matrix, p. 156, ISSN 978-606-25-0547-9 6. Constantinescu, M. & Mureșan, V. (2013). Instituționalizarea eticii - mecanisme și instrumente; Editura Universităţii din București, București; 7. Mureșan, Valentin (2009). Managementul eticii în organizaţii, Editura Universităţii din București, București 8. Constantinescu, M.&Kaptein, M. (2014). CSR Standards and Corporate Ethical Virtues: A Normative Inquiry into the Way Corporations Integrate Stakeholder Expectations. În: Idowu S., Frederiksen C., Mermod A., Nielsen M. (eds) Corporate Social Responsibility and Governance. CSR, Sustainability, Ethics & Governance. Springer, Cham; 9. ***Legea nr. 199/2023 - Legea învățământului superior, publicată în Monitorul Oficial al României nr. 614 din data 05.7.2023 10. ***Legea nr. 161/2003 privind conflictul de interese 11. ***Standarde de integritate în învățământul universitar, 2011, UEFISCDI, http://old.uefiscdi.ro/Upload/27963931-6eb6-4a07-9e75-078a20de12b9.pdf

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.50
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
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	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	4
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	2	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Conf. univ. Iliuță Georgeta-Gabriela
	Titular de disciplină:
	Conf. univ. Anghel Mirel

Numele disciplinei	Practică de domeniu						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	65		Cod disciplină:	265			
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:	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	0	Activitate didactică asistată parțial	90

Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		0	0	0	0

Departament	
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
1. Înțelegerea noțiunilor privind alcătuirea construcțiilor; 2. Înțelegerea părților componente ale unei construcții si a funcțiunilor acestora; 3. Înțelegerea noțiunilor privind componentele amenajărilor urbane – zone de locuit 4. Înțelegerea modului de gestionare a proiectelor de infrastructură publică 5. Înțelegerea modului de elaborare a politicilor publice legate de infrastuctura fizică în administrațiile publice locale și centrale

Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Utilizarea aparatelor moderne pentru trasări, verificări și măsurători pentru construcții civile și industriale. 2. Vizite tehnice la construcții reprezentative existente și la construcții în execuție pentru familiarizarea cu noțiuni tehnologice de bază. 4. Vizite tehnice la amenajări urbane – zone de locuit (aflate în execuție sau finalizate) pentru familiarizarea cu componentele acestora. 5. Prezentarea de studii de caz privind gestionarea proiectelor de infrastructură derulate de administrația publică.
3. Bibliografie	1. *** – NE012 -1:2007 – Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat: PARTEA 1: Producerea betonului 2. *** – NE012 -2:2012 – Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat: PARTEA 2: Executarea lucrărilor din beton 3. *** - ORDIN nr. 119 din 4 februarie 2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viaţă al populaţiei în formă actualizată 4. *** - HG 525/1996 privind Regulamentul General de Urbanism în formă actualizată

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	

2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.50
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
La finalul stagiului, studenții vor redacta si sustine un raport de practică, evidențiind activitățile desfășurate și competențele dobândite.	

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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Construcții din beton armat și precomprimat I						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	270			
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:	1				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:	28	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		2	0	0	2

Departament	Departamentul de Construcții de Beton Armat
Cadru didactic titular:	Șef lucr. univ. Pascu Tiberiu Ștefan

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază ale calculului la forta taietoare, strapungere, lunecare si torsiune; studentul va putea explica diferentele de alcatuire intre elementele de beton armat si elementele de beton precomprimat si diferentele de realizare intre elementele de beton precomprimat cu armatura pre si post intinsa. Abilități: studentul va putea aplica conceptele de bază ale calculului la forta taietoare, strapungere, lunecare si torsiune, in functie de tipul solicitarii exterioare si de modul de alcatuire al elementelor de beton armat. Responsabilitate și autonomie: studentul va putea aplica formule ale calculului la forta taietoare, strapungere, lunecare si torsiune in functie de tipul solicitarii exterioare si de modul de alcatuire al elementelor de beton armat si va putea participa la etape ale procesului de proiectare al clădirilor și va demonstra capacitatea de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Calculul la forţă tăietoare. (6 ore) 2. Probleme speciale de calcul la forţă tăietoare (incarcari suspendate, console scurte, forfecare rosturi, strapungere etc.). (8 ore) 3. Calculul la torsiune. (6 ore) 4. Stări limită ale exploatării normale (deschiderea fisurilor, deformatii). (4 ore) 5. Beton precomprimat - elemente generale. Tehnologii de realizare. Comportarea elementelor de beton precomprimat sub încărcări. Pierderi de tensiune. (4 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Prezentarea structurii. Predimensionarea elementelor pe criterii de rezistenta: placi, grinzi, stalpi. Plan cofraj planseu nivel curent. Determinarea simplificată și aproximativă a solicitărilor în grinzile și stâlpii structurii. (10 ore) 2. Verificare si notare partiala (punctul 1). (2 ore) 3. Calculul si armarea grinzilor de la nivelul curent. (4 ore) 4. Plan cofraj si armare grinzi de la nivelul curent (o grinda centrala

	transversala si o grinda centrala longitudinala). (2 ore) 5. Verificare si notare partiala (punctele 3 și 4). (2 ore) 6. Calculul si armarea stalpilor (un stalp central si un stalp marginal). (4 ore) 7. Plan cofraj si armare stalpi (un stalp central si un stalp marginal). (2 ore) 8. Verificare si notare finala. (2 ore)
3. Bibliografie	Radu PASCU - Comportarea si calculul elementelor de beton armat Tiberiu PASCU – Note de curs George VLAICU, L. Crainic – Construcţii de beton armat Tudor Postelnicu - Note de curs George VLAICU, Tiberiu PASCU - Calculul elementelor de beton armat (indrumator seminar) Zoltan KISS, Traian ONET - Calculul elementelor de beton armat conform SR EN 1992-1-1

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.30
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.10
4. Alte criterii (se vor specifica) Evaluare periodica	0.10
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Poderea de 10% din evaluarea periodică se acordă studenților care participă activ la curs, au maximul de prezente posibile și răspund corect la întrebările adresate de către cadrul didactic. În celelalte situații, ponderea examinării finale este de 60%. Proiectul nu are notă distinctă, activitatea la proiect urmând să fie evaluată separat. Conținutul minim al proiectului: 1) piese scrise: tema de proiect, memoriu tehnic justificativ al soluțiilor alese, evaluarea încărcărilor, stabilirea valorilor de proiectare ale eforturilor, dimensionarea și verificarea grinzilor, dimensionarea și verificarea stâlpilor 2) piese desenate: secțiune transversală prin structură (1:50), plan cofraj planșeu nivel curent (1:50), plan cofraj și armare grinzi (1:50, 1:20), plan cofraj și armare stâlpi (1:50, 1:20).	

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	4	9. Ședințe de consultații	2
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	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	2	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Conf. univ. dr. ing. Popa Viorel, Șef lucr. univ. dr. ing. Lozincă Eugen

	Titular de disciplină:
	Șef lucr. univ. Pascu Tiberiu Ștefan

Numele disciplinei	Statica și stabilitatea construcțiilor II						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	271			
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:	1				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	0	2	0

Departament	Departamentul de Mecanica Structurilor
Cadru didactic titular:	Asist. univ. dr. ing. Ioniță Nicoleta-Veronica

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințe: Studentul caracterizează sistemele structurale din punct de vedere al nedeterminării statice și geometrice; Studentul alege metoda adecvată de calcul structural; Studentul elaborează algoritmul care stă la baza programelor de calcul al structurilor formate din bare; Studentul identifică metode pentru verificarea rapidă a rezultatelor calculului static automat și interpretează aceste rezultate. Abilități: Studentul utilizează metode și procedee curente de calcul structural pentru structurile cu comportare liniar-elastică, la diferite tipuri de acțiuni statice (forțe exterioare, cedări de reazeme și variații de temperatură), prin Metoda deplasărilor (Metoda matricei de rigiditate) în formulare clasică și în formulare matriceală; Studentul determină răspunsul structurilor geometric nedeterminate, la diferite tipuri de acțiuni; Studentul utilizează algoritmi care permit elaborarea programelor de calcul al structurilor realizate din bare; Studentul utilizează programe de calcul automat al structurilor realizate din bare. Responsabilitate și autonomie: Studentul selectează și analizează sursele bibliografice cuprinse în fișa disciplinei. Studentul demonstrează capacitatea de a lucra autonom și în echipă. Studentul respectă termenele pentru realizarea sarcinilor primite

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Calculul structurilor prin Metoda deplasărilor. Bara cu o singură deschidere, static nedeterminată: determinarea momentelor de încastrare perfectă și a rigidităţilor. (2 ore) 2. Calculul structurilor prin Metoda deplasărilor. Aspecte fundamentale, ideea metodei, formulare clasică și formulare matriceală. Identificarea gradului de nedeterminare geometrică a structurilor, structuri cu noduri fixe și structuri cu noduri deplasabile. (2 ore) 3. Calculul structurilor prin Metoda deplasărilor. Sistem de bază, ecuațiile de condiție ale metodei (2 ore)

	4. Calculul structurilor în cadre cu noduri fixe supuse forțelor exterioare (2 ore) 5. Calculul structurilor în cadre cu noduri fixe supuse forțelor exterioare (2 ore) 6. Calculul structurilor în cadre cu deplasabile supuse forțelor exterioare (2 ore) 7. Examinare parțială 1 (2 ore) 8. Calculul structurilor în cadre cu noduri deplasabile supuse cedărilor de reazeme (2 ore) 9. Calculul structurilor în cadre cu noduri deplasabile supuse variațiilor de temperatură (2 ore) 10. Utilizarea simetriei structurilor în Metoda deplasărilor (2 ore) 11. Formularea matriceală a Metodei deplasărilor, calculul automat al structurilor. Aspecte fundamentale, ipoteze, axe de coordonate. Matricea de rigiditate a elementului. (2ore) 12. Formularea matriceală a Metodei deplasărilor. Matricea de rigiditate a structurii, construirea și rezolvarea sistemului de ecuații, determinarea eforturilor secționale. (2ore) 13. Formularea matriceală a Metodei deplasărilor. Structuri în cadre plane, supuse forțelor exterioare, cedărilor de reazeme și variațiilor de temperatură. (2 ore) 14. Analiza matriceală a structurilor articulate. (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Ideea Metodei deplasărilor. (2 ore) 2. Rezolvarea cadrelor cu noduri fixe prin Metoda deplasărilor (2 ore) 3. Rezolvarea iterativă a cadrelor cu noduri fixe (2 ore) 4. Rezolvarea iterativă a cadrelor cu noduri fixe (2 ore) 5. Rezolvarea cadrelor cu noduri deplasabile supuse acțiunii forțelor exterioare (2 ore) 6. Rezolvarea cadrelor cu noduri deplasabile supuse acțiunii forțelor exterioare (2 ore) 7. Rezolvarea iterativă a cadrelor cu noduri deplasabile (2 ore) 8. Rezolvarea cadrelor cu noduri deplasabile supuse cedărilor de reazeme. (2 ore) 9. Rezolvarea cadrelor cu noduri deplasabile supuse variaţiilor de temperatură. (2 ore) 10. Examinare parțială 2 (2 ore) 11. Calculul structurilor prin formularea matriceală a Metodei deplasărilor: discretizarea modelului, definirea axelor de coordonate și generarea matricelor de rigiditate ale elementelor (2 ore) 12. Calculul matriceal al structurilor articulate. Sintetizarea matricei de rigiditate a structurii, construirea sistemului de ecuații. Determinarea răspunsului exprimat în deplasări și eforturi secționale. Cazul forțelor exterioare… 13. Calculul matriceal al structurilor în cadre. Sintetizarea matricei de rigiditate a structurii, construirea sistemului de ecuații. Determinarea răspunsului exprimat în deplasări și eforturi secționale. Cazul forțelor exterioare, al variațiilor de temperatură și al cedărilor de reazeme 14. Calculul matriceal al structurilor articulate. (2 ore)
3. Bibliografie	Bibliografie suplimentară: 1. Alexandru Gheorghiu, Statica constructiilor, vol.3, Ed. Tehnica, 1980 2. Florin Macavei, Ion Vlad, Melania Zanfir, Statica, stabilitatea și

	dinamica construcţiilor. Structuri geometric nedeterminate. Analiza matriceala a structurilor. Institutul de Construcţii Bucuresti, 1993. 3. Livia Gabor, Melania Zanfir, Ruxandra Enache, Emil Albota, Statica constructiilor. Aplicatii. Editura Conspress, 2003. 4. Valeriu Banut, Mircea Teodorescu, Statica constructiilor. Aplicatii. Structuri static nedeterminate. Editura Matrix Rom, 2003. 5. Luiz Fernando Martha, 2012, FTOOL Interactive, Graphical Program for Structural Analysis. Educational Version 3.00, User Manual. 6. Mihail Iancovici, 2012, Statica constructiilor II. Exemple numerice (Ed a II-a. format digital) disponibil la www.utcb.ro 7. Valeriu Banut, Calculul neliniar al structurilor, Ed. Tehnica, 1981 * MathCad **GNU OCTAVE, Scientific Programming Language (open source) https://www.gnu.org/software/octave/

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.30
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.20
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea finală se face prin examen scris și cuprinde aplicații și teorie. Nota finală se stabilește ca medie ponderată între punctajele obținute la fiecare subiect al evaluării finale, evaluărilor pe parcurs și temelor.	

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	3
2. Studiu bibliografie obligatorie	0	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	8	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	8	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Ionică Georgiana
	Titular de disciplină:
	Asist. univ. dr. ing. Ioniță Nicoleta-Veronica

Numele disciplinei	Geotehnică						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	272			
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:	1				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	0	2	0		

Departament	Departamentul de Geotehnică și Fundații
Cadru didactic titular:	Conf. univ. Manoli Daniel-Marcel

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștinţele dobândite de studenţi în timpul orelor de curs și lucrări practice conduc la obţinerea competenţelor necesare de recunoaștere inginerească a terenurilor de fundare, a naturii și comportării acestora sub solicitări. Studenţii vor putea clasifica un pământ, îi vor putea determina proprietăţilecaracteristice necesare apoi în procesul de proiectare, vor putea efectua calcule de tasare și de capacitate portantă a terenului sub solicitări.
Descrierea cursului:

1. Curs	1. Introducere. Noţiuni de bază. Scurt istoric. Legătura cu alte discipline. Originea și tipurile depozitelor de pământ. (2 ore) 2. Faza solidă a pământurilor. Granulozitatea. Metode de analiză granulometrică ; reprezentări grafice și utilizări practice ale granulozităţii. (2 ore) 3. Compoziţia mineralogică a pământurilor. Sarcina electrică a mineralelor argiloase; fenomene de suprafaţă. Structura pământurilor. (2 ore) 4. Indici geotehnici; greutăţi unitare la pământuri. (2 ore) 5. Plasticitatea și consistenţa pământurilor coezive. Apa în pământuri: adsorbită, capilară, apa sub formă solidă. (2 ore) 6. Apa liberă - permeabilitatea. Teoria curgerii apei prin pământ. Acţiunea mecanică a apei. Măsuri practice de prevenire. (2 ore) 7. Starea de eforturi în masivele de pământ. Noţiunea de efort unitar la pământuri. Eforturi efective și neutrale. Principiul presiunii efective. (2 ore) 8. Fazele procesului de deformare sub solicitări la pământuri. Modele reologice. Compresibilitatea pământurilor. (2 ore) 9. Determinarea compresibilităţii în laborator și pe teren. Particularităţi de compresibilitate pentru diferite tipuri de pământuri. Consolidarea argilelor. (2 ore)

	10. Criterii de rupere la pământuri. Rezistenţa la forfecare. (2 ore) 11. Determinarea rezistenţei la forfecare în laborator și pe teren. Caracterizarea rezistenţei la forfecare pentru diferite tipuri de pământuri. (2 ore) 12. Echilibrul limită în masivele de pământ. Teoria lui Rankine cu aplicare la calculul împingerii pământului. (2 ore) 13. Calculul împingerii active și rezistenţei pasive conform teoriei lui Coulomb. Cazul general și cazuri particulare. (2 ore) 14. Capacitatea portantă a fundaţiilor de suprafaţă și moduri de cedare caracteristice pământurilor. Ipoteze de bază. Determinarea presiunilor plastice(ppl) și critice (pcr). (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Recunoașterea și prospectarea geotehnică. (2 ore) 2. Compoziţia granulometrică. (2 ore) 3. Indici geotehnici. (2 ore) 4. Relaţii între indici geotehnici. (2 ore) 5. Apa în pământ. Apa legată - limite de plasticitate. (2 ore) 6. Plasticitatea și consistenţa pământurilor argiloase. Aplicaţii. (2 ore) 7. Apa liberă. Determinarea permeabilităţii. (2 ore) 8. Capilaritate. Antrenare hidrodinamică. Aplicaţii. (2 ore) 9. Compresibilitatea. Determinarea în laborator. (2 ore) 10. Compresibilitate și consolidare. Aplicaţii. (2 ore) 11. Rezistenţa la forfecare. Aparatul de forfecare directă. (2 ore) 12. Aparatul de compresiune triaxială. (2 ore) 13. Rezistenţa la forfecare. Prelucrarea rezultatelor și aplicaţii. (2 ore) 14. Echilibrul limită. Împingerea pământului. Aplicaţii. (2 ore)
3. Bibliografie	• Geotehnica I, ediția 2, Daniel Marcel Manoli, Nicoleta Rădulescu, IacintManoliu, editura Conspress București, 2017, ISBN ISBN 978-973-100-444-0, ISBN ISBN 978-973-100-445-7 • Manea S., Batali L., Popa H. (2003) – Mecanica pământurilor. Elemente de teorie. Încercări de laborator. Exerciţii, Conspress, ISBN 973-816575-X, pag. 201. • NP 074:2022 - Normativ privind documentaţiile geotehnice pentru construcţii. • NP 112:2014 - Normativ privind proiectarea fundatiilor de suprafață • NP 122:2010 - Normativ privind determinarea valorilor caracteristice și de calcul ale parametrilor geotehnici. • Braja M. Das, Khaled Sobhan (2014) – Principles of geotechnical engineering, 770 pag.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.60
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.40
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	

40% - evaluare pe parcurs in cadrul cursului si laboratorului 40% - din lucrare scrisă la examen, cu acces la orice materiale scrise; 20% - din examinare orală la examen, cu acces la orice materiale scrise.

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	1	9. Ședințe de consultații	2
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	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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Conf. univ. Olinic Ernest Daniel
	Titular de disciplină:
	Conf. univ. Manoli Daniel-Marcel

Numele disciplinei	Clădiri I						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	273			
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C-Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E/P	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	1				P	2	
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:	70	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		3	0	0	2		

Departament	Departamentul de Construcții Civile, Inginerie Urbană și Tehnologie
Cadru didactic titular:	Șef lucr. univ. dr.ing. Stănescu Adrian Andrei

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Aptitudini privind evaluarea si modelarea in calcul a interactiunilor dintre cladire si mediul ambiant in conditii normale de exploatare sau exceptionale.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	"Cap. 1 Notiuni introductive (9 ore) 1.1 Definitii, inceputul activitatii in domeniul constructiilor in Romania 1.2 Clasificari ale constructiilor 1.3 Sistemul EUROCODE; Sistemul cladire; Documentatii tehnice necesare proiectarii, construirii, intretinerii si demolarii unei constructii Cap. 2 Actiuni in constructii (12 ore) 2.1 Gruparea actiunilor in constructii 2.2 Actiuni permanente, actiuni din exploatare, evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor 2.4 Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor 2.5 Cutremurele de pamant: mecanismul aparitiei, caracteristici, scari de intensitate si magnitudine 2.6 Evaluarea actiunii seismice asupra constructiilor PARTIAL (3 ore) Cap. 3 Higrotermica cladirilor (6 ore) 3.1 Definitii. Elemente de termofiziologie umana 3.2 Raspunsul termic stationar al elementelor de anvelopa si 3.3 Termodifuzia vaporilor de apa, in regim higrotermic stationar prin elemente de anvelopa Cap. 4 Protectia la foc a claririlor (3 ore) 4.1 Parametri luaţi în considerare la stabilirea performanţelor de securitate la incendiu; Limitarea propagarii incendiilor Cap. 5 Pereti (9 ore) 5.1 Elemente generale. Definitii si denumiri specifice. Reguli de tesere pentru peretii de zidarie. Prevederi constructive pentru peretii din zidarie; Pereti din zidarie cu caracteristici termoenergetice inbunatatite. 5.2 Calculul peretilor din zidarie confinata conform prevederilor CR6/2013 si P100-1/2013 : Verificarea la compresiune NEd<NRd

	Verificarea la compresiune si incovoiere MEd<MRd 5.3 Calculul peretilor din zidarie confinata conform prevederilor CR6/2013 si P100-1/2013 : Verificarea la forta taietoare prin lunecare in rost orizontal; Verificarea la forta taietoare prin cedare in sectiune inclinata "
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	"Tema lucrarilor si Partiul de arhitectura I (2 ore) Conformarea structurala conform CR6/2013 (2 ore) Verificare intermediara 1 (2 ore) Sa se proiecteze sarpanta acoperisului cladirii in varianta pe “scaune din lemn “ : • Explicatii/descriere sarpanta (2 ore) • Plan sarpanta si sectiune transversala ; (2 ore) • Evaluarea incarcarilor /mp si /ml si evaluarea incarcarilor pe suprafete inclinate /mp (2 ore) • Note de calcul pentru dimensionare capriori (2 ore) • Note de calcul pentru dimensionare, pana intermediara (2 ore) • Note de calcul pentru dimensionare pop (2 ore) Verificare intermediara 2 (2 ore) Schimburi termice. Fenomene de conductie, convectie, radiatie. • Aplicatii cu calculul rezistentei termice pentru diverse solutii de pereti, plansee si terase, (4 ore) Verificare intermediara 3 (2 ore) Notare finala (2 ore)"
3. Bibliografie	"1. A. A. Stănescu -Note de curs in format electronic “Cladiri”-partea I-a 2. C.Pestisanu și colectiv-“Constructii”, Editura Didactică si Pedagogică, Bucuresti, 1995 3. H. Asanache „Clădiri"" - Conspres, 2013 4. M. Darie și colectiv – Acoperisuri cu pante mari, Editura Conspress, 2000 5. A. A. Stănescu, M. Barnaure, A. Ghită: Îndrumător pentru proiectarea clădirilor de locuit cu regim mic de înălţime, Editura Conspress, 2014"

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.50
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea finala va fi in scris, trebuiesc tratate 4 subiecte, pe o durata de 2 ore. Examinarea scrisa de la jumatatea semestrului are rolul de a degreva studentul de prima parte de materie, avand o pondere de 50% din evaluarea finala, daca rezultatul este intre 5 si 10. In caz contrar, materia se considera insuficient asimilata si studentul va pregati intreaga materie pentru evaluarea finala.	

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	14

2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	0
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	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	7	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. univ. dr.ing. Stănescu Adrian Andrei

Numele disciplinei	Teoria și practica urbanismului și amenajării teritoriului II						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	274			
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C-Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E/P	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	1				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	7	Activitate didactică asistată parțial	0

Activitate didactică asistată integral:	56	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		2	0	0	2

Departament	Departamentul de Construcții Civile, Inginerie Urbană și Tehnologie
Cadru didactic titular:	Prof. univ. Luca Oana

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințe: Studentul va putea explica conceptele fundamentale privind funcțiunea transporturi și mobilitatea urbană sustenabilă, promovând utilizarea transportului durabil. Studentul va înțelege documentațiile de urbanism și principiile orașelor inteligente, demonstrând capacitatea de a le aplica în mod integrat în procesul de planificare urbană. Abilități: Studentul va putea aplica cunoștințele dobândite pentru realizarea studiilor de fundamentare necesare pentru planurile de urbanism, elaborarea analizei detaliate a stării actuale a localităților în cadrul documentațiilor de urbanism și amenajarea teritoriului, oferind consiliere privind destinația terenurilor și respectând reglementările juridice, va avea capacitatea de a realiza auditul mobilității urbane, va promova conștientizarea problemelor legate de mediu, va putea propune intervenții operaționale și integrarea bunelor practici internaționale în procesul de planificare urbană. Pentru realizarea proiectului, studenții vor fi capabili să folosească sisteme informaționale geografice. Responsabilitate și autonomie: Studentul va putea participa la realizarea planurilor de urbanism și amenajarea teritoriului, a planurilor de mobilitate urbană durabilă, a studiilor de fundamentare pentru realizarea documentațiilor de urbanism, va demonstra capacitatea de a analiza și soluționa probleme legate de transport și planificare urbană și va lucra autonom sau în echipă, respectând termenele și standardele de calitate. Analiză și rezolvare de probleme: Studentul va putea analiza problemele de planificare urbană. mobilitate urbană durabilă și utilizare a spațiului public, propunând soluții viabile pentru integrarea principiilor de mobilitate durabilă și a infrastructurii inteligente. Inovație și sustenabilitate: Studentul va putea să includă proiecte inovatoare dedicate dezvoltării orașelor inteligente în strategiile și planurile orientate spre reducerea emisiilor și creșterea sustenabilității infrastructurii urbane
Descrierea cursului:

1. Curs	1. Funcțiunea Transporturi. Tipuri de planuri ale orașelor, planuri de trafic, faze de circulație, tipuri de parcaje. (2 ore) 2. Politici de transport ale localităților urbane. Probleme ale mobilității urbane. Planul de acțiune privind mobilitatea durabilă (2 ore) 3. Elemente de mobilitate urbană durabilă. Audit de mobilitate urbană. Planuri de mobilitate urbană durabilă. Mobilitate ca serviciu. Noi mijloace de mobilitate. Programe de finanțare pentru mobilitatea durabilă. Transport public. Transport partajat. Transport automat și conectat (4

	ore) 4. Teorii ale urbanismului: teoria locurilor centrale și teoria pragurilor (2 ore) 5. Mobilier urban. Tipuri și caracteristici ale mobilierului urban (2 ore) 6. Documentații de amenajarea teritoriului. Planul de amenajarea teritoriului național și județean. (2 ore) 7. Documentații de urbanism. Planul de urbanism general, conținut cadru. Planul de urbanism zonal și de detaliu, conținut cadru. (2 ore) 8. Regulamentul general de urbanism. Studii de fundamentare. (2 ore) 9. Certificatul de urbanism și autorizația de construire (2 ore) 10. Consultarea publică în cadrul documentațiilor de urbanism și amenajarea teritoriului. Mecanismul consultării publicului. Etape ale consultării publice (2 ore) 11. Urbanism operațional. Faze și procedee ale urbanismului operațional (2 ore) 12. Orașe inteligente. Principii ale orașelor inteligente. Aplicații smart pentru dezvoltarea urbană (2 ore) 13. Bune practici în urbanism în țări ale Uniunii Europene și în România (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Proiect individual având ca suport un plan topografic distinct, scara 1:500, și o intersecție semaforizată din vecinătatea zonei de studiu, având ca obiective: -Familiarizarea și cunoașterea detaliată a zonei -Actualizarea planului dat cu ajutorul unor aplicații tip Autocad Map/QGIS și Google Earth/Street view/OSM etc -Identificarea și analiza fondului construit actual -Întocmirea bilanţului teritorial -Identificarea zonelor de aglomerație și a orelor de vârf cu aplicații tip Google traffic info/Waze etc. -Identificarea tramei stradale -Efectuarea măsurătorilor de traffic/Estimarea valorilor de trafic -Exprimarea valorilor de trafic în vehicule convenţionale pe oră și sens -Elaborarea diagramelor parţiale de trafic și a diagramei centralizatoare -Verificarea capacităţii existente de trafic/ Estimarea capacităţii existente de trafic -Calculul principalilor indici și indicatori -Întocmirea fișei zonei de locuit pe baza unei aplicații tip GoogleMap -Evaluarea stării clădirilor din punct de vedere al eficienței energetice/riscului seismic/spațiului verde/nivelului de zgomot/însoririi/respectării indicilor și indicatorilor urbanistici/aglomerației -Analiza disfuncţionalităţilor din zonă. -Analiza critică a situaţiei din zonă SAU/ȘI Analiza comparată a soluțiilor urbanistice
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1. Luca Oana - Teoria si practica urbanismului, Ed. Matrix, 2003. 2. Hall Peter – Orașele de mâine, Editura All, 1999 3. Ioanid Virgil et all - Teoria și practica urbanismului. Note de curs, UTCB, 1998

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	

2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.50
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă cu 6 subiecte de teorie aplicată; 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	4	8. Studiu pentru examinarea finală	4
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	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră) 14	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai
	Titular de disciplină:
	Prof. univ. Luca Oana

Numele disciplinei	Ecologie urbană						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	275			
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:	1				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	0	1	0

Departament	Departamentul de Construcții Civile, Inginerie Urbană și Tehnologie
Cadru didactic titular:	Șef lucr. univ. Aldea Mihaela

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Competențe specifice asigurate: - Însușirea principalelor concepte legate de ecologie și ecologie urbană - Cunoașterea și înțelegerea fenomenelor specifice domeniului - Aprofundarea și perfecţionarea limbajului de specialitate - Utilizarea eficientă a surselor de informații atât în limba română, cât și într-o limbă de circulaţie internaţională. - Interpretarea și aplicarea cunoștințelor prin întocmirea unor referate, - Întărirea interacțiunii sociale și a abilităților de comunicare prin realizarea unor prezentări - Cunoașterea și înțelegerea cadrului legislativ referitor la ecologie urbană și protecția mediului - Noțiuni și elemente teoretice și practice pentru susținerea unei dezbateri Competențe ale programului de studii cărora se subsumează: - Proiectarea, implementarea si managementul sistemelor de protecție a mediului, precum și controlul calității mediului. - Comunicare profesionala, atât in limba romana, cât și într-o limba de circulație internațională.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Curs introductiv. Succinte noțiuni teoretice științifice. Ecologia - definiție, probleme generale; ecologia sistemelor, niveluri de organizare, ecologia ecosistemelor, biotop, biocenoză, ecologie urbană și teritorială, ecosistem urban. Ciclurile biogeochimice (2x2 ore) 2. Populația și mediul. Civilizația și așezările umane. Agricultura și mediul. Localităţile și mediul. Populația ca sistem, fluctuațiile de populație și modele de creștere/contracție a populațiilor. (2 ore) 3. Dinamica urbană. Caracterizarea fenomenului de creștere urbană, dimensiuni, tipare spațiale, tendințele spațiale de dezvoltare. (2 ore) 4. Poluare (mecanisme si tipuri). Resursele naturale (mecanismele de exploatare si epuizare). Energia și mediul. Balanța energetică. Schimbul de gaze organism – mediu. Poluarea luminoasă. Poluarea în spații închise, clădiri bolnave. (2 ore) 5. Poluarea sonoră. Metode de diminuare a poluării sonore. Mediul urban și zgomotul. Hărți de zgomot. Soluții de atenuare a zgomotului. (2 ore) 6. Caracterizarea atmosferei. Calitatea aerului. Mediul urban și aerul. Poluarea atmosferică. Efect de seră, ploaie acidă. Climat urban și

	microclimat. Soluții de atenuare a efectelor asupra climatului urban (2x2 ore) 7. Calitatea apei. Poluarea apelor. Conservarea apei. Mediul urban și apa. Pierderi de apă. (2 ore) 8. Caracterizarea solului. Degradarea și poluarea solurilor. Gestionarea deșeurilor. Mediul urban și tipuri de deșeuri. Lucrare control poluare la sfârșitul orelor de predare. (2 ore) 9. Dezastre naturale si antropice. Hazard, risc, vulnerabilitate. Managementul dezastrelor. Dezastre naturale – seism: caracterizare, hărți de zonare, hărți de hazard și risc, monitorizare, evacuare. Dezastre naturale – inundații: caracterizare, hărți de hazard și risc, monitorizare, evacuare. Lucrare control poluare la sfârșitul orelor de predare (optional). (2x2 ore) 11. Principiile generale ale dreptului mediului. Reglementări legislative. Politici de mediu. Ecologie și peisaj. Arii protejate (rezervații, monumente ale naturii, parcuri naturale și naționale). Studii de impact și audit de mediu. (2 ore) 12. Colocviu final. (2 ore). Susținere prezentări referat și finalizare notă seminar.
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Introducere, tema proiect. Teme pentru studiul în echipă pentru prezentarea de către studenţi a unui referat. Testare inițială. Prezentare răspunsuri corecte pentru testarea inițială. Noțiuni și reguli pentru realizarea unei prezentări, grafice Excel. 2. Corectura 1 referat tematica 1 3. Corectura 1 referat tematica 2 4. Corectura 1 referat tematica 3 5. Corectura 2 referat tematica1 6. Corectura 2 referat tematica2 7. Corectura 2 referat tematica3
3. Bibliografie	• Aldea, A., Aldea, M., The interrelationships between urban dynamics and water resource and supply based on multitemporal analysis, Proc. SPIE, Fourth International Conference on Remote Sensing and Geoinformation of the Environment (RSCy2016), 96881B. Paphos, 2016 • Aldea, M., Petrescu, F., Parlow, E., & Iacoboaea, C. (2015). The dynamics of a city. Over 40 years of change in Bucharest and its detection in multitemporal satellite imagery, 35th EARSeL Symposium, Stockholm, 2015 • Aldea, M., Petrescu, F.,Urban Growth Patterns for Bucharest, Romania: Analysis of LANDSAT Imagery, EARSeL eProceedings, 13 (S1), p. 65-70. Warsaw, 2014 • R. Văcăreanu, D. Lungu, A. Aldea, C. Arion, C. Neagu, F. Gaman, F. Petrescu, M. Aldea, Evaluarea pierderilor seismice directe asteptate utilzand SIG. Studiu de caz pentru municipiul Iasi. Conferința națională Ingineria Cladirilor, p. 155 -162, 2011 • Parlow, E., Urban Climate. În J. e. Niemelä, Urban Ecology (p. 31 - 44), Oxford University Press, 2011 • C. Iacoboaea, O. Luca, M. Aldea, M. Șercăianu, Main issues related to the construction and demolition waste management in Romania, a VI-a Conferință Internațională “The sustainable City VI: Urban Regeneration and sustainability”, Coruna, 2010; • Ewing, R., Characteristics, Causes, and Effects of Sprawl: A Literature Review. În Urban Ecology (p. 519-535), 2008 • Luca O., Teoria și practica urbanismului. Locuirea urbană. Ed. Matrix, 2003

	• Ioanid V., Urbanism și mediu, Ed. Tehnică, 1990 • Jacobs J.,The Death and Life of Great American Cities, Knopf Doubleday Publishing Group, 480 pag, 2016 [1961], https://books.google.com/

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.10
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.20
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.20
4. Alte criterii (se vor specifica) Activitatea pe parcurs la curs constă în Nota la testarea periodică prin 1-2 lucrări de control la sfârșitul orelor de predare a cursurilor, reprezintă maxim 20 % din nota finală a colocviului. Lucrările la evaluarile periodice constau în teste cu maxim 10 întrebări. Activitatea pe parcurs la seminar va fi cuantificată în nota finală astfel: 10% corectura 1+2 și 20% referatul final și prezentarea.	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Modalitatea de evaluare a notei finale a colocviului: Nota finală a colocviului: 60% materie curs + 10% teme lucrate la seminar + 20% referat la seminar 1.Nota la testarea periodică prin 1-2 lucrări de control la sfârșitul orelor de predare a cursurilor dacă este minim 5 (cinci), reprezintă maxim 20 % din nota finală a colocviului; Lucrările la evaluarile periodice constau în teste cu maxim 10 întrebări. 2.Nota pentru materia de la curs acordată la colocviu: a)Chestionar adresat studenților la colocviu + examinare orală (inclusiv pt. definitivare notă sau la cererea studentului). Dacă este minim 5 (cinci), reprezintă maxim 20% din nota finală în cazul lipsei lucrărilor periodice. b)Examinare pe grupe de studenți în cadrul unei dezbateri. Temele de dezbatere sunt propuse de cadrul didactic în săptămânile 7 - 12. Fiecare student alege împreună cu cadrul didactic până cel mult în săptămâna 12 cu ce subiect de dezbatere participă la colocviu. Fiecare grupă (1-3 persoane) va lua o poziție cu privire la o temă de dezbatere astfel încât fiecare temă de dezbatere să aibă ambele poziții adoptate de câte o grupă. Fiecare membru al grupei își va pregăti argumentele pentru colocviu și le va preda sub formă de referat la începutul colocviului. În timpul colocviului, dezbaterea va avea loc pe grupe, susținerea argumentației va fi făcută oral și individual de către fiecare student și notată individual cu maxim 50% din nota finală la colocviu. 3.Nota pentru referatul de la seminar, dacă este minim 5 (cinci), reprezintă maxim 20% din nota finală a colocviului;	

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	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	2	12. Studiu resurse internet	4
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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. univ. Aldea Mihaela

Numele disciplinei	Cadastru urban						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	276			
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:	1				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	Departamentul de Topografie și Cadastru
Cadru didactic titular:	Prof. univ. Badea Gheorghe

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Obiectivul disciplinei: Studenții își vor însuși cunoştinţe referitoare la sistemului integrat de cadastru și publicitate imobiliară ca infrastructură fundamentală pentru proiectarea, realizarea și managementul mediului natural și construit. Cunoștințe: La finalizarea cursului studenții vor fi capabili să: - menţioneze instituţiile responsabile de domeniul cadastrului și să descrie etapele de evoluţie în ţara noastră; - demonstreze cunoașterea conţinutului documentaţiilor cadastrale, ca activitate de răspundere, ce contribuie la garantarea dreptului de proprietate, stabilirea unor impozite corecte, asigurarea încrederii în tranzacţiile imobiliare și a raporturilor între cetăţenii ţării; - explice conţinutul planurilor cadastrale digitale și analogice: de bază, de ansamblu, a planului de amplasament și delimitare a imobilului, a planurilor parcelare; - prezinte elemente referitoare la aspectul calitativ al cadastrului, care ţin de partea economică, de cartarea imobiliară, bonitarea terenurilor și evaluarea imobilelor; - formuleze concluzii despre bazele de date grafice și textuale care gestionează informaţiile specifice domeniilor imobiliar-edilitar-zone verzi; - acceseze legislaţia specifică și aplicaţiile gestionate de instituţia cadastrului; Responsabilitate și autonomie: Studenţii vor conștientiza nevoia de formare profesională, de evoluţie în profesie, de dezvoltare a competentelor dobândite și de adaptare la cerinţele unei societăţi dinamice, care utilizează date digitale. Disciplina Cadastru urban contribuie la formarea unei percepții de ansamblu asupra unui domeniu cu care specialiștii în inginerie urbană vin frecvent în contact în procesul continuu de dezvoltare a ţării.

Descrierea cursului:	
1. Curs	Noţiuni generale: cadastrul - istoric, evoluția în România, definiţii, caracteristicile, scopul și rolul cadastrului, importanţa și legătura cu alte discipline, aspectele cadastrului, funcţiile cadastrului, clasificarea cadastrului (2 ore); Cadrul instituţional în domeniul cadastrului și publicităţii imobiliare -

	structuri organizatorice, proiecte ANCPI, analiza SWOT și analiza PESTLE pentru domeniul cadastrului, strategia ANCPI (2 ore); Clasificarea terenurilor și construcţiilor - fondul funciar al României, destinaţii ale terenurilor, categorii de folosință (2 ore) Latura tehnică a cadastrului - unităţi administrativ-teritoriale, unităţi teritoriale cadastrale, sistemul informatic integrat e-Terra, delimitarea cadastrală a teritoriilor administrative, RELUAT – vizualizare și descărcare date (2 ore); Cadastrul sistematic și etapele de lucru, tipuri de documentații cadastrale, conținutul documentațiilor cadastrale, caracteristici ale proiecţiei stereografice 1970 – proiecţia oficială în România (2 ore) Planuri cadastrale, planul cadastral de bază, planul cadastral de ansamblu, planul de amplasament și delimitare a imobilului, planuri parcelare (2 ore) Numerotarea cadastrală, calculul suprafeţelor, exemple (2 ore) Înregistrarea sistematică a imobilelor în sistemul integrat de cadastru și carte funciară (siccf), completarea fișierului .cpxml utilizând aplicaţia Generare cp (2 ore) Latura calitativă a cadastrului - bonitarea cadastrală, cartarea clădirilor, impozitarea terenurilor și clădirilor, evaluarea imobilelor (2 ore) Latura juridică a cadastrului - sistemul de publicitate personală, sistemul de publicitate reală al cărţii funciare, cartea funciară, conţinutul cărţii funciare, tipuri de înscrieri în cartea funciară, drepturi reale imobiliare (2 ore) Inițiative de dezvoltare a cadastrului la nivel international - sistemul informatic cadastral, viziunea FIG, PCC, CLGE, INSPIRE (2 ore) Sistemul informațional al fondului imobiliar - date și informații specifice, fișa bunului imobil, executarea lucrărilor de teren și birou, documentaţia finală (2 ore) Sistemul informațional al retelelor edilitare - structura datelor și informaţiilor specifice, tipuri de reţele edilitare, executarea lucrărilor de teren și birou, întocmirea documentaţiei finale, Sistemul informaţional al spaţiilor verzi (2 ore) Aplicaţii de tip GIS în zone urbane - exemple de bune practici care se bazează pe date cadastrale (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Disciplina nu are prevăzute astfel de ore.
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1)Badea, G., „Cadastru”, Editura Conspress UTCB, București, 2013, ISBN 978-973-100-311-5; 2)Metodologie privind executarea lucrărilor de introducere a cadastrului imobiliar în localităţi, Buletinul Construcţiilor, volumul 7, 1997; 3)Metodologie privind executarea lucrărilor de introducere a cadastrului reţelelor edilitare în localităţi, Buletinul Construcţiilor, volumul 7, 1997; 4)https://geoportal.gov.ro/arcgis/apps/sites/#/inspire/ 5)https://www.ancpi.ro/ordine-director-general/ 6)Tutoriale Topo LT, TopoGraph Bibliografie suplimentară: 1)https://lege5.ro/gratuit/g44dcmjsge/legea-cadastrului-si-a-publicitatii-imobiliare-nr-7-1996

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	

2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.50
4. Alte criterii (se vor specifica) Răspunsuri la întrebări, rezolvarea unor cerinţe pe baza accesării aplicaţiilor Geoportalului INIS, teste.	0.00

Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:

În timpul orelor de curs vor fi formulate întrebări care au primit anterior un răspuns, vor fi iniţiate conversaţii și dezbateri, va fi încurajat un dialog profesional, putând fi consultate materialele postate pe Platforma Teams sau surse internet.
1. Scurtă descriere a modalității de evaluare pe parcurs și a evaluării finale:
- Examinare față-în-față: Studenţii primesc din timp o listă cu subiecte, care sunt discutate privind răspunsurile corecte, inclusiv unde se găsesc rezolvările în materialele bibliografice. Colocviul va fi susţinut în ultima ședinţă de curs, va dura cel mult 2 ore, vor fi date spre rezolvare două subiecte, unul impus de cadrul didactic și altul ales aleator de către fiecare student.
- Examinare în sistem online, utilizând platforme digitale: Studenţii pot rezolva teste Kahoot care vor fi cuantificate pentru nota finală.
2. Recunoașterea activității pe parcurs și a evaluărilor pe parcurs.
Activitatea pe parcurs constă în evaluarea gradului de implicare în cadrul orelor de curs și în aprecierea participării la orele de predare.
Activitatea pe parcurs va fi cuantificată în nota finală astfel: 20% răspunsuri la întrebări din materia predată, 10% teste pe parcurs, 20% răspunsuri la întrebări pe baza documentării studentului și 50% pentru evaluarea finală la colocviu.

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	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	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	1	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Conf. univ. Savu Adrian
	Titular de disciplină:
	Prof. univ. Badea Gheorghe

Numele disciplinei	Urbanism și mediu						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	279			
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:	1				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
		2	0	0	0

Departament	Departamentul de Construcții Civile, Inginerie Urbană și Tehnologie
Cadru didactic titular:	Șef lucr. univ. Aldea Mihaela

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
1) Competenţa de a corela informatiile din documentatiile de urbanism cu cele din documentații tehnico economice inclusiv EIM pentru proiecte cu impact asupra mediului. 2) Competența de a intelege necesitatea acordului de mediu, necesar pt eliberarea AC. 3) Crearea de aptitudini pentru a identifica cele mai bune soluții in cadrul documentatiilor tehnice in acord cu legislatia nationala, pentru a proteja mediul natural și antropic. 4) Vor aprofunda și își vor perfecţiona limbajul de specialitate, pentru atingerea unui nivel superior de pregătire în domeniu.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1 Introducere. Generalităţi,. Situatia existenta a mediului natural, probleme referitoare la factorii mediului natural -2 ore 2. Situatia actuala a mediului antropic, probleme generate de schimbarile climatice -2 ore 3. Conventii de mediu si tratate bilaterale - principii si angajamente - 2 ore 4. Conventii in domeniul schimbarilor climatice - 2 ore 5. Relatia urbanism – mediu - 2 ore 6. Metode de evaluare a relatiei urbanism – mediu - 2 ore 7. Sistemul comunitar de management de mediu și audit (EMAS) - 2 ore 8. Evaluarea impactului asupra mediului - 2 ore 9. Dezvoltarea durabila a localităților si regiunilor - 2 ore 10. Tratatul de aderare Romania - UE – Anexa VII Mediul - 2 ore 11. Programul Operațional Dezvoltare Durabilă -2021-2027 - 2 ore 12. Tipuri de proiecte finantate prin FONDUL DE MODERNIZARE - 2 ore 13. Strategia UE pentru Regiunea Dunarii si Tipuri de proiecte finanțate prin SUERD - 2 ore 14.Strategia Nationala privind schimbarile climatice - 2 ore
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Teme și aplicaţii practice pentru aprofundarea cunoștinţelor de la curs (14 x 2 ore) 2. Elaborarea unui referat cu subiectele/temele principale agreate in cadrul unor tratate internationale avand ca subiect principal protectia factorilor de mediu

3. Bibliografie	Bibliografie recomandată (Cel putin un titlu bibliografic sa fie al titularului de disciplina): • Ioanid V., "Urbanism și mediu", Ed. Tehnică, 1991 • Florian GAMAN -Protectia Mediului si Ingineria Civila, Editura Carol Davila, 2005 • POD Durabila-2021-2027

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.25
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.25
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinare față-în-față: Activitatea din cadrul orelor de curs/proiect presupune prezenţa studenţilor, aceasta fiind verificată la fiecare ședinţă. La această disciplină va fi aplicată atât notarea continuă pe parcursul semestrului pe baza temelor primite dar și la examinarea finală. Astfel, în cadrul ședinţelor de curs studenții vor primi teme pe diferite subiecte stabilite de comun acord iar pe baza acestora vor elabora referate pe care le vor încărca în platforma online sau le vor transmite pe e-mail cadrului didactic. Pe baza acestora vor fi notați corespunzător. Modalitatea de desfășurare a examenului final va fi "examinare scrisa si orală" Răspunsurile vor fi analizate de către profesor iar studenții vor fi invitați să dezvolte oral subiectul schițat anterior pe foaia de hartie. 2. Recunoașterea activității pe parcurs și a evaluărilor pe parcurs. Nota din catalog este compusă din: notarea continuă din cursul semestrului pe baza temelor scrise (25%), notarea la examinarea finală (50%) si lucrarea rezultată din activitatea la seminar/proiect 25%. Lucrarea rezultată din activitatea la seminar este notată separat iar nota acesteia este compusa din 2 componente: activitatea pe parcursul semestrului pe baza corecturilor efectuate si sustinerea lucrării la sfarsitul 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	6	8. Studiu pentru examinarea finală	4
2. Studiu bibliografie obligatorie	6	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:	16

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. univ. Aldea Mihaela

Numele disciplinei	Clădiri II						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	283			
Anul de studiu:	3	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	28	Activitate didactică asistată parțial	0		
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	0	0	2		

Departament	Departamentul de Construcții Civile, Inginerie Urbană și Tehnologie
Cadru didactic titular:	Șef lucr. univ. dr.ing. Stănescu Adrian Andrei

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
"Cunoasterea alcatuirii generale a cladirilor, a principalelor sale elemente si subansambluri constructive;solutii reprezentative traditionale si moderne; Insusirea problematicii tehnice, functionale si tehnologice a principalelor elemente si subansambluri de constructie in concept de performanta;"

Descrierea cursului:	
1. Curs	"Cap.1 Subsoluri. Sisteme uzuale de fundare si hidroizolare 1.1 Subsoluri. Functiuni. Clasificari. Tehnologii curente de realizare. Solutii de subsoluri locuibile (2 ore) 1.2 Fundatii directe la cladiri cu subsol. Rezolvari exemplificative si solutii de hidroizolare. Comentarii (2 ore) Cap. 2 Plansee 2.1 Elemente generale. Principalele functiuni si exigenţe de performanţă. Solutii clasice de plansee cu structura din lemn (2 ore) 2.2 Solutii moderne de plansee cu structura din lemn; Solutii clasice de plansee cu structura metalica (2 ore) 2.3 Plansee moderne structura metalica si detalii caracteristice: panouri prefabricate si grinzi metalice; plansee mixte cu tabla cutata cu componenta structurala din beton armat monolit si prefabricate (2 ore) Cap. 3 Scari 3.1 Elemente generale. Principalele functiuni si exigenţe de performanţă. Clasificari. Elemente geometrice. (3 ore) 3.2 Scari cu elementele de rezistenţă din lemn Solutii constructiv-tehnologice uzuale pentru scari metalice (3 ore) Solutii constructiv-tehnologice uzuale pentru scari din beton armat monolit si scari din elemente prefabricate (3 ore) Cap. 4 Acoperisuri 41 Elemente generale. Definitii si denumiri specifice. Elemente tehnico-functionale. Rolul de filtru selectiv al acoperisului Rezolvări tehnico-functionale la acoperisurile mansardelor (3 ore) 4.2 Acoperisuri cu pante mici (tip terasa). Principalele solutii constructiv-tehnologice in zona campului curent si in zonele similare ale

	acoperisului. Comentarii. (3 ore) 6.3 Acoperisuri cu pante mari. Principalele solutii constructiv-tehnologice (prezentare generala, detalii reprezentative, comentarii etc.). Materiale si produse pentru invelitori : placi mici neprofilate ; placi mici profilate ; placi mari (3 ore)"
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	"Tema: Explicaţii generale privind alcătuirea clădirii si distribuirea datelor de tema. Atribuirea partiului de arhitectură parter si etaj curent in format .dwg. (2 ore) Explicaţii generale privind conformarea suprastructurii cu pereti structurali din zidarie confinata cf. P100/2013 si CR 6/2012, pentru partiul de arhitectură primit : -verificarea procentului de densitate a peretilor in corelatie cu regimul de inaltime si zona seismica; - pozitionarea stalpisorilor, -Predimensionarea elementelor structurale: *planseu: grosime placa *stalpisori: sectiune de beton, armare pentru procent minim de armare; *centuri: : sectiune de beton, armare pentru procent minim de armare; (2 ore) Model de calcul structural al suprastructurii in programul ETABS: SLU, SLS -particularitati ale modelului pentru cladirea cu pereti din zidarie; -caracteristici de materiale; -incarcari gravitationale si seismice; (4 ore) Identificarea raspunsurilor de sistem structural si de elemente structurale : -Deplasari relative de nivel: SLU, SLS; -Eforturi sectionale (NEd, MEd, VEd) pentru SLU pentru un perete structural interior, pentru ambele sensuri de actiune seismica (2 ore) Calculul rezistentelor de proiectare (capacitati): NRD; MRD ; VRD; VLhd pentru un perete structural; (2 ore) Verificarea cerintelor de rezistenta si redimensionari pentru peretele structural. ; (2 ore) Detalii pentru elevatie si sectiuni perete structural. ; (2 ore) Conformare scara: plan cofraj si detalii. Evaluare de incarcari. Model de calcul simplificat pentru scara utilizand ETABS; ; (2 ore) Calcul armare scara. ; (2 ore) Plan armare rampe si podeste ; (2 ore) Conformare infrastructura; predimensionarea talpii de fundatiei in grupa fundamentala; (2 ore) Alcatuire, plan si detalii de fundatii ; (2 ore)

	Predarea proiectului ; (2 ore)"
3. Bibliografie	"1. A. A. Stănescu -Note de curs in format electronic “Cladiri”-partea a-II-a 2. C.Pestisanu și colectiv-“Constructii”, Editura Didactică si Pedagogică, Bucuresti, 1995 3. H. Asanache „Clădiri"" - Conspres, 2013 4. M. Darie și colectiv – Acoperisuri cu pante mari, Editura Conspress, 2000 5. A. A. Stănescu, M. Barnaure, A. Ghită: Îndrumător pentru proiectarea clădirilor de locuit cu regim mic de înălţime, Editura Conspress, 2014"

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.50
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea finala va fi in scris, trebuiesc tratate 4 subiecte, pe o durata de 2 ore.	

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	10
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	8	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:	22

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. univ. dr.ing. Stănescu Adrian Andrei

Numele disciplinei	Construcții din beton armat și precomprimat II						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	284			
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C-Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E/P	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	2				P	3	
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:	70	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		2	0	0	3

Departament	Departamentul de Construcții de Beton Armat
Cadru didactic titular:	Șef lucr. univ. Pascu Tiberiu Ștefan

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințe: Identificarea tipurilor de alcatuire a planseelor de beton armat; Cunoasterea legilor constitutive pentru materiale, secţiuni, elemente și structuri de beton armat; Cunoașterea principiilor de alcătuire, conformare si calcul (gravitational si seismic) a structurilor de beton armat: structuri în cadre, structuri cu pereţi, structuri mixte (cadre + pereti), infrastructuri; Explicarea conceptelor de bază ale ingineriei structurilor aplicate în domeniul răspunsului seismic al structurilor de beton armat; Abilități: Aplicarea conceptelor de bază ale ingineriei structurilor și ingineriei seismice pentru dimenisionarea și verificarea structurilor de beton armat în cadre sau cu pereți pentru clădiri solicitate la acțiuni seismice puternice, în acord cu prevederile reglementărilor tehnice în construcții din România și standardele europene; Responsabilitate și autonomie: Participarea la realizarea lucrărilor de proiectare a structurilor de beton armat în cadre sau cu pereți pentru clădiri solicitate la acțiuni seismice și demonstrarea capacitatii de a lucra autonom și în echipă, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Planșee de beton armat cu grinzi (cu grinzi principale și secundare, cu reţele de grinzi). (2 ore) 2. Planșee de beton armat fără grinzi (plansee dală groasă și planșee ciupercă). (2 ore) 3. Legi constitutive pentru materiale, secţiuni, elemente și structuri de beton armat. (4 ore) 4. Structuri de beton armat. Principii generale. Modele de calcul la acţiuni seismice. (4 ore) 5. Structuri în cadre de beton armat. (6 ore) 6. Structuri cu pereţi de beton armat. (6 ore) 7. Structuri mixte (duale) de beton armat. (2 ore) 8. Infrastructuri pentru cladiri. (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	“Proiectarea elementelor unei structuri in cadre, P+3E, amplasata intr-o zona cu seismicitate ridicata, cu destinatia de locuinte sau birouri

	(continuarea proiectului din anul III, semestrul 1)” 1. Prezentarea structurii. Notiuni generale legate de proiectarea in zone seismice. Introducerea structurii într-un program de calcul automat. (9 ore) 2. Calculul fortei seismice. Verificari la deplasari laterale. (3 ore) 3. Verificare si notare partiala (punctele 1 si 2). (3 ore) 4. Calculul si armarea placilor de la nivelul curent. (4 ore) 5. Plan armare placa de la nivelul curent. (3 ore) 6. Calculul si armarea grinzilor de la nivelul curent. (4 ore) 7. Verificare si notare partiala (punctele 3, 4 si 5). (3 ore) 8. Plan cofraj si armare grinzi de la nivelul curent (o grinda centrala transversala si o grinda centrala longitudinala). (3 ore) 9. Calculul si armarea stalpilor (un stalp central). (4 ore) 10. Plan cofraj si armare stalpi (un stalp central si un stalp marginal). (3 ore) 11. Verificare si notare finala. (3 ore)
3. Bibliografie	

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.90
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica) Evaluare periodica	0.10
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Poderea de 10% din evaluarea periodică se acordă studenților care participă activ la curs, au maximul de prezente posibile și răspund corect la întrebările adresate de către cadrul didactic. În celelalte situații, ponderea examinării finale este de 60%. Proiectul nu are notă distinctă, activitatea la proiect urmând să fie evaluată separat.	

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
2. Studiu bibliografie obligatorie	3	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară	3	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	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	2	Numărul total de ore:	24

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Conf. univ. dr. ing. Popa Viorel, Șef lucr. univ. dr. ing. Lozincă Eugen
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. univ. Pascu Tiberiu Ștefan

Numele disciplinei	Dinamică și elemente de inginerie seismică						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	285			
Anul de studiu:	3	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)						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
		2	0	1	0

Departament	Departamentul de Mecanica Structurilor
Cadru didactic titular:	Șef lucr. univ. Dobre Daniela

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Studentul va dobândi cunoştinţe si competenţe si, la angajare, va putea sa-si asume responsabilitati pentru rezolvarea unor probleme tehnice referitoare la: efectele acţiunilor dinamice asupra construcţiilor; elaborarea modelelor de calcul dinamic; studiul vibraţiilor libere și forţate ale sistemelor structurale la acţiuni dinamice; caracterizarea acţiunii seismice ; evaluarea parametrilor miscarii seismice inregistrata intr-un amplasament; calculul raspunsului seismic al sistemelor structurale etc.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1.Modelarea acţiunilor dinamice (2 ore) 2.Modelarea sistemelor structurale pentru construcţii (2 ore) 3.Sisteme dinamice cu 1 GLD. Vibraţii libere (3 ore) 4.Sisteme dinamice cu 1 GLD. Vibraţii forţate (3 ore) 5.Sisteme cu numar finit de GLD. Vibratii libere – Moduri proprii de vibraţie (4 ore) 6.Sisteme cu numar finit de GLD. Analiza modala (2 ore) 7.Caracterizarea acţiunii seismice (2 ore) 8.Înregistrari ale mișcărilor seismice (2 ore) 9.Parametrii mișcării seismice (2 ore) 10.Raspunsul sistemelor cu 1 GLD la actiunea seismica. Ecuatia de miscare. Raspunsul seismic instantaneu. Raspunsul seismic maxim. Spectre de raspuns seismic (3 ore) 11. Principii de normare a forţelor seismice. Codul de proiectare P100-1/2019 (3 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Vibraţii libere ale sistemului cu 1 GLD (2 ore) 2.Vibraţii forţate ale sistemului cu 1 GLD (2 ore) 3.Moduri proprii de vibraţie ale sistemelor cu numar finit de GLD, prin metoda matricei de flexibilitate dinamică (2 ore) 4.Moduri proprii de vibraţie ale sistemelor cu numar finit de GLD, prin metoda matricei de rigiditate dinamică (2 ore) 5.Răspunsul seismic al sistemelor cu 1 GLD (2 ore)

	6.Răspunsul seismic al sistemelor cu numar finit de GLD (4 ore)
3. Bibliografie	Mihail Iancovici, Dinamica Structurilor. Abordări energetice, Editura Conspress, București, 2015; Macavei Fl., Poterasu V.F., Complemente de dinamica structurilor, Editura Virginia, Iasi, 1993; Ifrim M., Dinamica structurilor și inginerie seismică, EDP, 1984 ; Clough R.W. , Penzien J., Dynamics of Structures, McGraw Hill, 1993 ; Chopra, A., Dynamics of Structures. Theory and Applications to Earthquake Engineering, Prentice Hall, 2001 ; Bolt, B.A., Earthquakes, 4th Edition, W.H. Freeman & Co,1999

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.20
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.50
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.30
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Degrevare 1: lucrare scrisă compusă dintr-o aplicație (20% din nota finală), Degrevare 2: lucrare scrisă compusă dintr-o aplicație (30% din nota finală). Examinare finală: întrebări privind aspecte teoretice (20% din nota finala). În cazul în care studentul nu a promovat sau dorește refacerea lucrării parțiale aferente evaluării pe parcurs, colocviul continuă cu acestea. Durata totală a examinării este de maxim 3 ore. În cazul nepromovării, partea din activitatea pe parcurs promovată va fi recunoscută pentru anul universitar următor.	

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	10
2. Studiu bibliografie obligatorie	0	9. Ședințe de consultații	1
3. Studiu bibliografie suplimentară	4	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	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	4	13. Alte activități (se enumeră)	28
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	56

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Ionică Georgiana
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. univ. Dobre Daniela

Numele disciplinei	Construcții metalice I						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	286			
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:	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:	70	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		3	0	2	0

Departament	Departamentul de Construcții Metalice, Management și Grafică Inginerească
Cadru didactic titular:	Șef lucr. univ. Voiculescu Dragoș

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Otelul ca material de constructie. Alcatuirea si dimensionarea elementelor din otel. Calculul imbinarilor cu sudura si cu suruburi.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Prezentarea otelului ca material de constructie (3 ore) 2. Proprietăţi mecanice. Determinarea experimentală a principalelor caracteristici fizico-mecanice. (3 ore) 3. Fenomenul de coroziune – măsuri de protecţie. Comportarea oţelului la temperaturi înalte. Clase de secţiuni ale elementelor structurale. (3 ore) 4. Elemente întinse (3 ore) 5. Elelemente solicitate la compresiune (3 ore) 6. Elemente solicitate la încovoiere. (6 ore) 7. Elemente solicitate la compresiune și încovoiere. (6 ore) 8. Clasificarea îmbinărilor cu tije. Îmbinări cu șuruburi, îmbinări cu șuruburi de înaltă rezistenţă. (6 ore) 9. Clasificarea îmbinărilor sudate. Îmbinări cu sudură în adâncime. (3 ore) 10. Îmbinari cu sudură în relief (6 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Grindă cu zăbrele : calcul + desen (10 ore) 2. Grindă cu inimă plină : calcul + desen. (10 ore) 3. Îmbinări cu sudură în adâncime și în relief: exemple calcul + tema casa (4 ore) 4. . Îmbinări cu șuruburi : calcul + tema casa (4 ore)
3. Bibliografie	* Note de curs si aplicatii sub forma electronica – Dragos Voiculescu; * C.DALBAN,; E,CHESARU;S,DIMA; C,SERBANESCU – Constructii cu structura metalica ; Ed. Didactica si Pedagogica; 1997

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50

2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.50
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
(i) Examinare față-în-față: Proiectul nu are nota separata, este alcatuit din 4 teme de casa care trebuie predate pe parcursul semestrului astfel: tema 1 - grinda cu zabrele (calcul si desen) in saptamana 6; tema 2 - grinda continua cu 2 deschideri egale (calcul si desen) in saptamana 11: tema 3 - problema de imbinari sudate - saptamana 12; tema 4 - problema de imbinari cu suruburi - saptamana 13. Nota la proiect este data de urmatorul algoritm: N = 0,4 N1 + 0,3 N2 + 0,15 N3 + 0,15 N4. La examen veti primi un test grila care va contine intrebari din curs (50%)- cu raspuns punctual - si o problema de imbinari (50%). Nota finala care se trece in catalog va fi media aritmetica a notei de la proiect si a notei de la examen. (ii) Examinare în sistem online utilizand platforme digitale: Aceeasi procedura va fi utilizata si pentru examinare online. Intrebarile sunt de acelasi tip ca si la examenul fata in fata.	

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	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	6	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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. Iliescu Mădălin
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. univ. Voiculescu Dragoș

Numele disciplinei	Sisteme informaționale geografice în urbanism și amenajarea teritoriului						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	287			
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:	2				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:	70	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		2	0	3	0

Departament	Departamentul de Construcții Civile, Inginerie Urbană și Tehnologie
Cadru didactic titular:	Șef lucr. univ. Aldea Mihaela

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
-Utilizarea operationala de sistem software GIS -Realizarea de baze de date spatiale pe baza modelului geo-relational -Vectorizare documente cartografice -Introducere date descriptive (atribute) in cadrul bazelor de date spatial -Realizarea de analize spatiale necesare unui inginer constructor care lucreaza in administratia publica	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Noţiuni introductive privind sistemele informatice geografice (GIS) 2. Date spatiale: utilizarea hartilor pentru reprezentarea elementelor geografice, reprezentarea informatiei geografice, alte notiuni cartografice, utilizarea calculatoarelor pentru a reprezenta informatia cartografica, modele de date, metode de reprezentare a informatiei descriptive 3. Sisteme informatice geografice si sisteme informatice ale teritoriului in administrarea resurselor urbane, patrimoniu cultural etc. SIG si notiuni legate de cadastru. Temă de lucru la curs. 4. Date. Surse de date. Colectarea datelor. Automatizarea culegerii datelor. Metadate. 5. Aspecte etice si de legalitate in ce priveste SIG si datele spatiale. Vulnerabilitati 6. Baze de date si structuri de date. Proiectare baze de date spatiale 7. Web-GIS si crowdsourcing. Stadiul actual al tehnologiei si tendinte. Temă de lucru la curs. Infrastructura de informaţii spaţiale la nivel national si international. Temă de lucru la curs (2 ore) 9. Subiecte. Sesiune de discuții
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Aplicaţii practice pentru aprofundarea cunoștinţelor de la curs, inclusiv crearea unei baze de date spaţiale utilizând un software GIS
3. Bibliografie	1. Petrescu, F. Sisteme informatice geografice in urbanism si amenajarea teritoriului, Matrix Rom, Bucuresti, 2007 2. Petrescu, F. Note de curs, http://iudr.utcb.ro 3. Petrescu, F Probleme actuale ale integrării datelor spaţiale, Lucrările

	Simpozionului Naţional “Cadastru – Tehnologii moderne de determinare, înregistrare și evidenţa”, București 14-15 noiembrie 2002, Revista de Geodezie, Cartografie, si Cadastru, vol.11, nr.1-2, pp.86-97, noiembrie 2002 4. http://sicuat.utcb.ro UTCB - Program Naţional de Implementare a unui Sistem Informaţional Geografic (GIS) unitar pentru realizarea băncilor de date pentru cadastru imobiliar-edilitar, urbanism și amenajarea teritoriului, UTCB, 2005 5. http:// inspire.ec.europa.eu Portalul oficial al Comisiei Europene dedicat informatiei geospatiale (GI) si tehnologiei sistemelor informatice geografice (GIS) 6. Aronoff, S. Geographic Information Systems: A Management Perspective, WDL Publications, Ottawa, Canada, 1995 7. Date, C. J. An Introduction to Database Systems, Addison-Wesley, Reading, Massachussets, 1995 8. Kennedy, M., Kopp, S. Understanding Map Projections, ArcGIS, ESRI, 2000 9. Sercaianu M., Indrumator SIUAT 10. Petrescu, F., Aldea, M., Luca, O., Iacoboaea, C., Gaman, F., Parlow, E., 3D Geo-information in Urban Climate Studies. The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, Volume XLII-2/W2, 51-55, 11th 3D Geoinfo Conference, Copernicus Publications, 2016, Ahens 11. Sercaianu, M., Petrescu, F., Aldea, M., Luca, O., Rotaru, G., Web-GIS Platform for Green Infrastructure in Bucharest, Romania Proc. SPIE 9535, Third International Conference on Remote Sensing and Geoinformation of the Environment (RSCy2015), 9535, 2015, Paphos; 12. R. Văcăreanu, D. Lungu, A. Aldea, C. Arion, C. Neagu, F. Gaman, F. Petrescu, M. Aldea, „Evaluarea pierderilor seismice directe asteptate utilzand SIG. Studiu de caz pentru municipiul Iasi.” Conferinta nationala Ingineria Cladirilor, ISBN 978-973-10-186-9, p. 155 -162, 29- 30 septembrie 2011

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.40
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.10
4. Alte criterii (se vor specifica) Activitatea periodică pe parcurs constă în elaborarea aplicațiilor practice de la fiecare seminar și predarea finală a fișierelor rezultate în urma aplicațiilor practice și prezentarea orală a acestora. Activitatea pe parcurs va fi cuantificată în nota finală astfel: 40% fișierele lucrate și prezentarea lor + 10% teme lucrate la curs.	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinare față-în-față: Lucrare scrisă cu subiecte personalizate pentru fiecare student.	

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	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	2	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	2	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	2	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. univ. Aldea Mihaela

Fișă de disciplină

Numele disciplinei	Fundații						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	288			
Anul de studiu:	3	Forma de examinare: (E-Examen; C-Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E/P	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	2				P	2	
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	0	0	2

Departament	Departamentul de Geotehnică și Fundații
Cadru didactic titular:	Conf. univ. Manoli Daniel-Marcel

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințele dobândite de studenţi în timpul orelor de curs și lucrări practice conduc la obţinerea competenţelor necesare de recunoaștere inginerească a terenurilor de fundare, a naturii și comportării acestora sub solicitări. Studenţii vor putea clasifica un pământ, îi vor putea determina proprietăţilecaracteristice necesare apoi în procesul de proiectare, vor putea efectua calcule de tasare și de capacitate portantă a terenului sub solicitări.
Descrierea cursului:

1. Curs	1. Introducere. Noţiuni de bază. Scurt istoric. Legătura cu alte discipline. Originea și tipurile depozitelor de pământ. (2 ore) 2. Faza solidă a pământurilor. Granulozitatea. Metode de analiză granulometrică; reprezentări grafice și utilizări practice ale granulozităţii. (2 ore) 3. Compoziţia mineralogică a pământurilor. Sarcina electrică a mineralelor argiloase; fenomene de suprafaţă. Structura pământurilor. (2 ore) 4. Indici geotehnici; greutăţi unitare la pământuri. (2 ore) 5. Plasticitatea și consistenţa pământurilor coezive. Apa în pământuri: adsorbită, capilară, apa sub formă solidă. (2 ore) 6. Apa liberă - permeabilitatea. Teoria curgerii apei prin pământ. Acţiunea mecanică a apei. Măsuri practice de prevenire. (2 ore) 7. Starea de eforturi în masivele de pământ. Noţiunea de efort unitar la pământuri. Eforturi efective și neutrale. Principiul presiunii efective. (2 ore) 8. Fazele procesului de deformare sub solicitări la pământuri. Modele reologice. Compresibilitatea pământurilor. (2 ore) 9. Determinarea compresibilităţii în laborator și pe teren. Particularităţi de compresibilitate pentru diferite tipuri de pământuri. Consolidarea argilelor. (2 ore) 10. Criterii de rupere la pământuri. Rezistenţa la forfecare. (2 ore)

	11. Determinarea rezistenţei la forfecare în laborator și pe teren. Caracterizarea rezistenţei la forfecare pentru diferite tipuri de pământuri. (2 ore) 12. Echilibrul limită în masivele de pământ. Teoria lui Rankine cu aplicare la calculul împingerii pământului. (2 ore) 13. Calculul împingerii active și rezistenţei pasive conform teoriei lui Coulomb. Cazul general și cazuri particulare. (2 ore) 14. Capacitatea portantă a fundaţiilor de suprafaţă și moduri de cedare caracteristice pământurilor. Ipoteze de bază. Determinarea presiunilor plastice(p pl) și critice (pcr). (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Recunoașterea și prospectarea geotehnică. (2 ore) 2. Compoziţia granulometrică. (2 ore) 3. Indici geotehnici. (2 ore) 4. Relaţii între indici geotehnici. (2 ore) 5. Apa în pământ. Apa legată - limite de plasticitate. (2 ore) 6. Plasticitatea și consistenţa pământurilor argiloase. Aplicaţii. (2 ore) 7. Apa liberă. Determinarea permeabilităţii. (2 ore) 8. Capilaritate. Antrenare hidrodinamică. Aplicaţii. (2 ore) 9. Compresibilitatea. Determinarea în laborator. (2 ore) 10. Compresibilitate și consolidare. Aplicaţii. (2 ore) 11. Rezistenţa la forfecare. Aparatul de forfecare directă. (2 ore) 12. Aparatul de compresiune triaxială. (2 ore) 13. Rezistenţa la forfecare. Prelucrarea rezultatelor și aplicaţii. (2 ore) 14. Echilibrul limită. Împingerea pământului. Aplicaţii. (2 ore)
3. Bibliografie	• Geotehnica I, ediția 2, Daniel Marcel Manoli, Nicoleta Rădulescu, IacintManoliu, editura Conspress București, 2017, ISBN ISBN 978-973-100-444-0, ISBN ISBN 978-973-100-445-7 • Manea S., Batali L., Popa H. (2003) – Mecanica pământurilor. Elemente de teorie. Încercări de laborator. Exerciţii, Conspress, ISBN 973-816575-X, pag 201. • NP 074:2014 - Normativ privind documentaţiile geotehnice pentru construcţii. • NP 112:2014 - Normativ privind proiectarea fundatiilor de suprafață • NP 122:2010 - Normativ privind determinarea valorilor caracteristice și de calcul ale parametrilor geotehnici. • Braja M. Das, Khaled Sobhan (2014) – Principles of geotechnical engineering, 770 pag.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.60
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.40
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
40% - din evaluarea pe parcurs 40% - din lucrare scrisă la examen, cu acces la orice materiale scrise; 20% - din examinare orală la examen, cu acces la orice materiale scrise.	

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	1	9. Ședințe de consultații	2
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	2	12. Studiu resurse internet	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	1	13. Alte activități (se enumeră)	14
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Conf. univ. Olinic Ernest Daniel
	Titular de disciplină:
	Conf. univ. Manoli Daniel-Marcel

Numele disciplinei	Practică de specialitate						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	289			
Anul de studiu:	3	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	
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	0	Activitate didactică asistată parțial	120

Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		0	0	0	0

Departament	
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
1. Aplicarea cunoștințelor tehnice – Transpunerea conceptelor teoretice în activități specifice domeniului ales. 2. Dezvoltarea competențelor profesionale – Îmbunătățirea capacității de analiză, sinteză și luare a deciziilor în contexte reale. 3. Familiarizarea cu procesele din industrie – Înțelegerea fluxurilor tehnologice, standardelor și reglementărilor specifice. 4. Interacțiunea cu mediul economic – Adaptarea la cerințele pieței muncii și colaborarea cu profesioniști din domeniu.

Descrierea cursului:	
1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	În funcție de domeniul ales, studenții își vor desfășura activitatea astfel: 1. Proiectare – Elaborarea de planuri și detalii tehnice, utilizarea programelor de modelare și calcul structural, întocmirea documentațiilor tehnice. 2. Execuție – Implicarea în organizarea și coordonarea șantierului, monitorizarea lucrărilor și verificarea respectării normelor tehnice. 3. Consultanță – Analiza și optimizarea soluțiilor tehnice, participarea la evaluări tehnico-economice și verificarea conformității cu reglementările în vigoare.
3. Bibliografie	Normative si legi specifice puse la dispozitie de coordonator

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.50
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00

La finalul stagiului, studenții vor redacta si sustine un raport de practică, evidențiind activitățile desfășurate și competențele dobândite.	
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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Rețele electrice și iluminat urban						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	290			
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:	2				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
		2	0	0	0

Departament	Departamentul de Inginerie Electrică în Construcții și Instalații
Cadru didactic titular:	Șef lucr. univ. Husch Mihai

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

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	
2.2 Laborator	
2.3 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:

2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. Badea Eugen Cristian
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. univ. Husch Mihai

Numele disciplinei	Management în construcții și amenajări urbane I						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	295			
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:	1				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:	28	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		2	0	0	2

Departament	Departamentul de Construcții Metalice, Management și Grafică Inginerească
Cadru didactic titular:	Șef lucr. univ. Ionescu-Vlăsceanu Marian Silviu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințe: documentatiile tehnico-economice de deviz si decontarea executiei lucrarilor, ciclul de viață al proiectului/investiției si al produsului construcție - Faze, introducere în procedee de planificare ; Abilități: in elaborarea documentatiilor tehnico-economice de deviz, participarea la procedurile de licitatie-ofertare, planificarea, organizarea și urmărirea executiei lucrarilor de constructii; Responsabilitate și autonomie: in elaborarea documentațiilor tehnico-economice de deviz, a documentelor necesare participării cu succes la procedurile de licitatie-ofertare, urmărirea execuției lucrărilor și actualizarea planurilor de execuție afectate de facrtorii perturbatori specifici domeniului de construcții.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Obiectivele și conţinutul disciplinei (1 ore) 2. Aspecte conceptuale manageriale (3 ore) 3. Managementul activităţilor productive de construcţii, particularităţile activității societăților comerciale și a procesului productiv de construcţii (4 ore) 4. Traiectoria ciclului de viata a produsului constructie. Faze (6 ore) 5. Documentaţia tehnico-economică de deviz (7 ore) 6. Planificarea și organizarea execuţiei lucrărilor de construcţii , parametrii, metode de planificare și organizare a execuţiei lucrărilor, Metoda Succesiunii, Metoda în Lanț. (7 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Prezentarea temei documentatiei tehnice (2 ore) - Obiectivul și conţinutul proiectului; - Date de tema pntru individualizarea proiectului. 2. Antemăsurătoare (7 ore) 3. Elaborarea devizului oferta pe categorii de lucrari (LISTA cu cantităţi de lucrări pe categorii de lucrari, Formularul F3) si a LISTELOR cu consumurile de resurse, FORMULARELE C6, C7, C8, a Centralizatoarelor, Devizului Obiectului și Devizului General. Prezentare program de elaborare devize. (9 ore)

	4. Înlănţuirea tehnologico-organizatorică a activităţilor (proceselor) si determinarea ritmurilor de executie si a formatiilor de muncitori. – Corectura devize si liste (5 ore) 5. Programarea lucrărilor însoţită de graficele calendaristice tip Gantt și al resurselor umane - Corectură ritmuri și formaţii. (5 ore)
3. Bibliografie	1. Marina Stoian, Marian Silviu Ionescu-Vlăsceanu “Management în construcții I”, Ed. CONSPRESS, Bucuresti, 2022; 2. Marian Silviu Ionescu-Vlăsceanu “Management în construcții II”, Ed. CONSPRESS, Bucuresti, 2022; 3. Marian Silviu Ionescu Vlăsceanu, Teza de doctorat: „Managementul Dezvoltării Firmei de Construcţii Utilizând Instrumente Financiare Moderne” , UTCB, 2011; 4. Marina Stoian, „The methodological management system in the management system in the construction company”, 5th International Conference of Management and Industrial Engineering – ICMIE 2011, Universitatea Politehnică, 2011, București; 5. Marina Stoian, Teza de doctorat : „Contribuţii la Creșterea Eficienţei Economice în Firmele de Construcţii prin Utilizarea Metodelor Moderne de Management”, UTCB, 2009; 6. Hotărârea Guvernului României Nr. 907 din 29 noiembrie 2016 actualizată, privind etapele de elaborare și conţinutul-cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice, publicat in Monitorul Oficial nr. 147 din 27 februarie 2017. 7. Postavaru N., Badiu C., Ionescu Vlasceanu M. S., Ionascu G., “Managmentul lucrărilor de construcţii”, Volumul I , Partea III, Finanţarea dezvoltării și a activităţilor curente, Editura CONSPRESS, 2012; 8. Marina Stoian, “Eficiența economică în compania de construcții”, Conspress București, 2011; 9. Mihail Toma, Note de curs “ Management in construcţii”, Universitatea Tehnică de Construcții București, 2015; 10. Legea nr. 98 din 19.05.2016 privind achiziţiile publice; 11. Hotărârea Guvernului României nr. 395 din 02.06.2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziţie publică/acordului - cadru din Legea nr. 98/2016 privind achiziţiile publice; 12. Legea nr. 100/2016 privind concesiunile de lucrări și concesiunile de servicii, publicată în Monitorul Oficial al României nr. 392/2016; 13. Ordonanța de Urgență nr. 114/09.07.2020 privind modificarea și completarea unor acte normative cu impact în domeniul achizițiilor publice; 14. HG 925/2006 pentru aprobarea normelor de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de achiziţie publică din OUG 34/2006; 15. OUG 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziţie publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii publicată în Monitorul Oficial nr. 625 din 20.7.2006, actualizată; 16. Hotărârea Guvernului Romaniei nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepţie a lucrărilor de construcţii și instalaţii aferente acestora, modificat si completat.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală

1. Examinarea finală	0.30
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.30
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.30
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.10

Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:

Evaluarea parțială
Promovarea parțială a părții teoretice sau aplicațiilor este condiționată de obținerea notei minime 5,00 la fiecare verificare. Verificarea aplicațiilor de la seminar se referă la calitatea acestora și la cunoștințele studentului privitoare la modul de rezolvare.
Notarea parțială a cunoștințelor teoretice se va efectua în săptămâna a 7-a. Promovarea parțială a părții teoretice sau aplicațiilor este condiționată de obținerea notei minime 5,00.
Aplicațiile de la seminar au o pondere de 30%.
Examinarea finală
Va avea ponderea de 30%.
Nota finală va fi dată de formula:
Nota finală = Ef x 30% + El x 30% + Ep x 30% + A x 10%,
unde :
Ef – examinarea finală,
El – sustinerea proiectului
Ep – evaluarea periodică,
A-alte activităţi
Părțile teoretice nepromovate se susțin integral la examen, aplicațiile nepromovate prin verificări pe parcursul semestrului se susțin integral în sesiune, într-o zi stabilită anterior zilei de examen.
Evaluarea la seminar
Evaluarea activității de la seminar se va face prin notari pe parcursul semestrului. Verificarea aplicațiilor de la seminar se referă la calitatea acestora și la cunoștințele studentului privitoare la modul de rezolvare.
Nerespectarea rezolvarii aplicatiilor de la seminar pe parcursul semestrului determina penalizarea Notei finale.
Prezenta
Prezenta la curs și seminar este reglementată la nivelul facultății.

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	7
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	4	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	7	13. Alte activități (se enumeră)	28
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	56

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. Iliescu Mădălin
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. univ. Ionescu-Vlăsceanu Marian Silviu

Numele disciplinei	Construcții metalice II						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	296			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C-Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E/P	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	1				P	2	
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	0	0	2

Departament	Departamentul de Construcții Metalice, Management și Grafică Inginerească
Cadru didactic titular:	Șef lucr. univ. Voiculescu Dragoș

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Constructii metalice cu un singur nivel : alcatuire, conformare, . Elementele componente ale structurii, incarcari, alcatuire. Proiectarea elementelor componente ale halelor industriale parter cu structura metalica.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Hale parter cu structură metalică. Elementele structurii de rezistenţă (2 ore) 2. Pereti de inchidere si panouri de acoperis.(2 ore) 3. Conformare și particularităţi de calcul a panelor. (4 ore) 4. Conformare și particularităţi de calcul a fermelor (4 ore) 5. Conformare și particularităţi de calcul a grinzilor de rulare (2 ore) 6. Conformare și particularităţi de calcul a stâlpilor. (4 ore) 7. Conformare și particularităţi de calcul a elementelor de CV ale șarpantei. (4 ore) 8. Conformare și particularităţi de calcul a portalelor (2 ore) 9. Structura pertilor de fronton si a peretilor laterali (2 ore) 10. Buloane de ancoraj. Alcatuire, calcul, detalii (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Proiect hala industriala fara pod rulant. Tema, desene ansamblu (2 ore) 2. Calcul pana curenta. Calcul si desen ferma curenta (10 ore) 3. Calcul cadru transversal (4 ore) 4. Calcul si desen stalp current. Calcul si desen contravantuiri (12 ore)
3. Bibliografie	* Note de curs si de proiect sub forma electronica – Dragos Voiculescu; * C.DALBAN,; E,CHESARU;S,DIMA; C,SERBANESCU – Constructii cu structura metalica ; Ed. Didactica si Pedagogica; 1997

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	

2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.50
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
(i) Examinare față-în-față: Examen final de tip tip grila, cu intrebari cu raspunsuri multiple (unul singur corect). Fiecare intrebare are un punctaj de 1 sau 2 puncte afisat. Evaluarea periodica se face sub forma de examen partial facultativ cu durata de 1 ora în saptamana 7 sau 8. Examenul partial are aceeasi forma ca si examenul final. Neprezentarea la examenul partial presupune examinarea partii de materie respective la examinarea finala (ii) Examinare în sistem online utilizand platforme digitale: Identic cu modul de examinare față-în-față (iii) Recunoașterea activității pe parcurs (durata de recunoaștere a evaluărilor pe parcurs și a activității pe parcurs promovată): anul universitar curent si anul universitar urmator	

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	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	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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. Iliescu Mădălin
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. univ. Voiculescu Dragoș

Numele disciplinei	Protecția mediului						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	297			
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:	1				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	2	0

Departament	Departamentul de Construcții Civile, Inginerie Urbană și Tehnologie
Cadru didactic titular:	Prof. univ. Gaman Florian

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
"1) Competenţa de a lucra în cadrul echipelor pluridisciplinare care elaborează documentații tehnico economice inclusiv EIM pentru proiecte cu impact asupra mediului. 2) Competența de a elabora documentațiile pentru obținerea avizelor, inclusiv pentru Acordul de Mediu, necesare în vederea eliberării AC. 3) Crearea de aptitudini pentru a identifica cele mai bune soluții tehnice în fazele de proiectare si execuție a construcțiilor, pentru a proteja mediul natural și antropic. 4) Vor putea aplica în cadrul activităţii curente de proiectare, execuție si consultanta, cunoștințele referitoare la EIM și transpunerea prevederilor Acordului de Mediu în activitatea de proiectare și execuție. 5) Vor aprofunda și își vor perfecţiona limbajul de specialitate, pentru atingerea unui nivel superior de pregătire în domeniu."

Descrierea cursului:	
1. Curs	"1 Introducere. Generalităţi,. Situatia existenta a mediului natural, probleme referitoare la atmosfera, calitatea apelor, soluri -2 ore 2. Situatia actuala a mediului antropic, probleme referitoare la: influenta dezvoltarii industriale, a transporturilor si a asezarilor populate, asupra mediului-2 ore 3. ACORDURI INTERNATIONALE DE MEDIU - principii si angajamente - 2 ore 4. Catastrofe naturale si antropice, lanturi de evenimente, prevenire si protectie, IDNDR, ISDR, Sendai Framework for Disaster Risk Reduction - 2 ore 5. Relatia urbanism – mediu - 2 ore 6. Metode de evaluare a relatiei urbanism – mediu - 2 ore 7. Elemente de legislatie în domeniul Protectiei Mediului - 2 ore 8. Evaluarea impactului asupra mediului - 2 ore 9. Dezvoltarea durabila a localităților si regiunilor - 2 ore 10. Tratatul de aderare Romania - UE – Anexa VII Mediul - 2 ore 11. Programul Operațional INFRASTRUCTURA MARE 2021-2027 - 2 ore 12. Tipuri de proiecte finantate prin FONDUL DE MEDIU, INPCP, Fondul de Modernizare, Fondul Social pentru Clima - 2 ore 13. Strategia UE pentru Regiunea Dunarii si Tipuri de proiecte finanțate

	prin SUERD - 2 ore 14.Strategia Nationala privind schimbarile climatice - 2 ore"
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	"1. Teme și aplicaţii practice pentru aprofundarea cunoștinţelor de la curs (14 x 2 ore) 2. Elaborarea unui referat cu subiectele/temele principale agreate in cadrul unor tratate internationale avand ca subiect principal protectia factorilor de mediu 3. Obținerea din SEAP și analiza unei documentații de atribuire, pentru un proiect de construcții, cu scopul de a indentifica cerintele pentru operatorii economici ref la protectia mediului inclusiv factorii de evaluare referitori la protectia mediului. "
3. Bibliografie	"Bibliografie recomandată (Cel putin un titlu bibliografic sa fie al titularului de disciplina): • Ioanid V., "Urbanism și mediu", Ed. Tehnică, 1991 • Florian GAMAN -Protectia Mediului si Ingineria Civila, Editura Carol Davila, 2005 • POIM 2021-2027 • Acordul de Parteneriat Romania UE – iulie 2014 • POIM 2014-2020. PODD 2021-2027"

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.25
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.25
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
"1. Activitatea din cadrul orelor de curs/proiect presupune prezenţa studenţilor, aceasta fiind verificată la fiecare ședință. La această disciplină va fi aplicată atât notarea continuă pe parcursul semestrului pe baza temelor primite dar și la examinarea finală. Astfel, în cadrul ședinţelor de curs studenții vor primi teme pe diferite subiecte stabilite de comun acord iar pe baza acestora vor elabora referate pe care le vor încărca în platforma online sau le vor transmite pe e-mail cadrului didactic. Pe baza acestora vor fi notați corespunzător. Modalitatea de desfășurare a examenului final va fi ""examinare scrisa si orală"" Studenții vor primi subiecte dintr-o listă stabilită de comun acord cu 1 ședință înainte de terminarea semestrului și pe baza acestora vor schița ideile principale ce vor fi scrise de mână, pe hârtie si predate cadrului didactic in timpul specificat la inceputul examinarii. Răspunsurile vor fi analizate de către profesor iar studenții vor fi invitați să dezvolte oral subiectul schițat anterior pe foaia de hartie. 2. Recunoașterea activității pe parcurs și a evaluărilor pe parcurs. Nota din catalog este compusă din: notarea continuă din cursul semestrului pe baza temelor scrise (25%), notarea la examinarea finală (50%) si lucrarea rezultată din activitatea la seminar/proiect 25%. Lucrarea rezultată din activitatea la seminar este notată separat iar nota acesteia este compusa din 2 componente: activitatea pe parcursul semestrului pe baza corecturilor efectuate si sustinerea lucrării la sfarsitul 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	12	8. Studiu pentru examinarea finală	8
2. Studiu bibliografie obligatorie	8	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:	28

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai
	Titular de disciplină:
	Prof. univ. Gaman Florian

Numele disciplinei	Dezvoltare regională						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	298			
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:	1				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:	56	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		2	0	2	0

Departament	Departamentul de Construcții Civile, Inginerie Urbană și Tehnologie
Cadru didactic titular:	Prof. univ. Luca Oana

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințe: Studentul va putea explica conceptele fundamentale legate de dezvoltarea regională, va putea identifica și descrie principalele instrumente financiare utilizate în dezvoltarea regională, va înțelege principiile procesului de programare și importanța strategiilor integrate de dezvoltare urbană în cadrul politicii regionale. Studentul va putea descrie principiile orizontale și standardele de sustenabilitate, cum ar fi analiza DNSH, adoptând modalități de reducere a poluării. Studentul va dobândi cunoștințe preliminare despre procesul de achiziții publice, cu accent pe documentația de atribuire, și va înțelege etapele și principiile evaluării strategiilor și implementării proiectelor. Abilități: Studentul va putea aplica cunoștințele dobândite pentru a elabora planuri de dezvoltare regională, va putea colabora la redactarea strategiilor integrate de dezvoltare urbană, pe baza unor studii de caz și aplicând bune practici din Uniunea Europeană. Studentul va putea integra cerințele specifice precum analiza DNSH în proiectele de infrastructură și va putea utiliza principii și metode de evaluare în vederea selecției strategiilor și proiectelor din cadrul acestora. Responsabilitate și autonomie: Studentul va demonstra capacitatea de a analiza și dezvolta soluții autonome pentru problemele complexe legate de dezvoltarea regională, lucrând eficient atât individual, cât și în echipă. Va putea elabora și implementa strategiile regionale, respectând specificitățile instituționale și contextul local. Va participa activ la inițiative de planificare și gestionare a proiectelor regionale, asigurând integrarea principiilor orizontale precum dezvoltarea durabilă și egalitatea de șanse. Va manifesta autonomie și inițiativă în formularea de propuneri pentru noi proiecte de dezvoltare regională, va respecta cerințele de calitate și sustenabilitate în toate etapele proiectelor de dezvoltare regională, de la planificare până la evaluare și implementare.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Elemente introductive. Dezvoltarea regională în Uniunea Europeană, istoric, cadru legislativ, cadru instituțional, obiective (2 ore) 2. Instrumente și instituții ale dezvoltării regionale în cadrul UE: Fonduri Structurale, Fondul de Coeziune, alte fonduri; reglementări ale CE (2 ore) 3. Procesul de programare și documentele de programare. Principii ale dezvoltării regionale (2 ore) 4. Dezvoltarea regională în România, cadru instituțional, regiuni de dezvoltare în Romania. Disparități regionale. Carta Verde a dezvoltării

	regionale în România, decupajul regional și caracteristici ale celor 8 regiuni de dezvoltare din România (2 ore) 5. Planurile de dezvoltare regională. Studii de caz din perioada de programare 2021-2027 (2 ore) 6. Programe operaționale în România. Programe de cooperare teritorială (4 ore) 7. Strategii integrate de dezvoltare urbană în cadrul politicii de dezvoltare regională (2 ore) 8. Evaluarea strategiilor de dezvoltare urbană. Principii de evaluare, etape procesului de evaluare, grile, raport de evaluare (2 ore) 9. Implementarea strategiilor de dezvoltare (4 ore) 10. Principii orizontale în cadrul politicii de dezvoltare regională (2 ore) 11. Introducere în achiziții: documentația de atribuire (2 ore) 12. Analiza DNSH pentru proiecte de infrastructură regională (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Prezentare și comentare studii de caz - strategii de dezvoltare urbană integrată – 6 ore. 2. Realizarea analizei cu privire la disfuncționalitățile existente la nivelul orașului/sectorului selectat comparative cu documentele de planificare existente – 6 ore. 3. Formularea viziunii de dezvoltare, a obiectivelor strategice, specific și transversal pentru orizontul de timp determinat - 6 ore. 4. Simularea elaborării planului de acțiune și a bugetelor aferent unei strategii de dezvoltare urbană integrate – 8 ore. 4. Evaluarea finală a studenților privind activitatea aplicativă – 2 ore.
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie 1. Oana Luca - Dezvoltare regională, Note de curs 2. Oana Luca et al – Dezvoltare regională : îndrumător de aplicații, Editura Conspress, 2017

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.50
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Lucrare scrisă cu 6 subiecte de teorie aplicată; 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	2	8. Studiu pentru examinarea finală	4
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	0
5. Pregătire teme	2	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:

2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai
	Titular de disciplină:
	Prof. univ. Luca Oana

Numele disciplinei	Tehnologia și mecanizarea lucrărilor de construcții						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	299			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C-Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E/P	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	1				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	14	Activitate didactică asistată parțial	0

Activitate didactică asistată integral:	70	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		3	0	0	2

Departament	Departamentul de Construcții Civile, Inginerie Urbană și Tehnologie
Cadru didactic titular:	Șef lucr. univ. Niste Mihai Ștefănel

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
- capacitatea de a organiza/evalua/conduce activități privind executarea lucrărilor de cofrare a elementelor de beton, beton armat si precomprimat; - capacitatea de a organiza/evalua/conduce activități privind executarea lucrărilor de armare a elementelor de beton, beton armat si precomprimat; - capacitatea de a organiza/evalua/conduce activități privind prepararea betonului; - întocmirea proiectelor tehnologice privind proiectarea compoziției betoanelor cu proprietăți specificate; - întocmirea proiectelor tehnologice privind gradul de maturizare al betonului in condiții specificate - întocmirea proiectelor tehnologice privind lucrări de cofrare.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Noțiuni introductive (tehnologie, definiții, caracteristici si particularități ale producției de construcții, conceptual de performanta in construcții) 2. Industrializarea lucrărilor de construcții (conceptual de industrializare, condițiile si căile de realizare a industrializării, proiectarea tehnologica) 3.Tehnologia lucrărilor de cofrare 4. Tehnologia lucrărilor de armare 5. Tehnologia lucrărilor de preparare a betoanelor 6. Transportul betonului 7. Tehnologia de punere in lucrare a betonului prin turnare 8. Tehnologia de compactare a betonului 9. Tratarea betonului după punerea sa in lucrare 10. Punerea in lucrare a betonului pe timp friguros / pe timp călduros 11. Tehnologia de realizare a elementelor prefabricate din beton, beton armat si beton precomprimat 12. Tehnologia de montare a elementelor/construcțiilor metalice 13. Tehnologia lucrărilor de zidărie 14. Vizite la șantier
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Stabilirea compoziției betonului. 2. Calculul gradului de maturizare al betonului. 3. Cofrarea unui stâlp folosind sistemul CMS.

	4. Întocmirea proiectului tehnologic de cofrare a unei structuri celulare din beton armat, folosind cofraje mixte/CML pentru pereți si placi : a. calculul cofrajului; b. plan panotaj, detalii de alcătuire cofrajului si a elementelor de susținere). 5. Întocmirea proiectului tehnologic de montare a elementelor prefabricate din beton la o hala industriala parter : a. alegerea elementelor prefabricate; b. alegerea dispozitivelor de manipulare si montaj; c. stabilirea caracteristicilor totale de montaj; d. stabilirea metodei de montaj si întocmirea fiselor tehnologice/schemelor de montaj.
3. Bibliografie	1. C. Budan – Tehnologia lucrărilor de construcții I + II – (format digital) 2. I. Spătărelu, M. Niste – Tehnologia lucrărilor de construcții I + II– (format digital) 3. I. Spătărelu – Îndrumător Tehnologia lucrărilor de construcții I – (format digital) 4. I. Spătărelu – Tehnologia Lucrărilor de Construcții - Îndrumător de proiect, Editura Conspress, 2016, București 5. Spătărelu I., Duțu A., Niste M. - Construction Engineering Project Guideline, Editura Conspress, 2016, București 6. M. Teodorescu, C. Budan, s.a. – Proiectarea compoziției betoanelor cu densitate normala, Ed. Conspress, 2004 7. *** – NE012 -1:2022 – Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat: PARTEA 1: Producerea betonului 8 *** – NE012 -2:2022 – Cod de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat: PARTEA 2: Executarea lucrărilor din beton

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.50
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
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	6
2. Studiu bibliografie obligatorie	2	9. Ședințe de consultații	2
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	4
4. Pregătire activități specific disciplinei	2	11. Studiu la bibliotecă adițional	2
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	6
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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. univ. Niste Mihai Ștefănel

Numele disciplinei	Sisteme de alimentare cu apă și canalizare						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	300			
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:	1				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	0	1	0

Departament	Departamentul de Hidraulică, Edilitate și Protecția Mediului
Cadru didactic titular:	Conf. univ. Perju Sorin

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază din infrastructura hidroedilitară privind obiectele tehnologice componente din alcătuirea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare ; Abilități: studentul va putea aplica cunoștințele dobândite la conceperea soluțiilor tehnice de realizare a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare din localități rurale și urbane; Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea lucrărilor de proiectare a obiectelor tehnologice (captare, tratare, transport și distribuție apă potabilă, colectare și epurare ape uzate), va putea lucra autonom și în echipă la execuția lucrărilor hidroedilitare precum și la exploatarea lucrărilor aferente sistemelor de alimentari cu apă și canalizări, respectând termenele și cerințele de calitate stabilite.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Scheme și soluții tehnice privind alcătuirea sistemelor de alimentare cu apă. Debite de dimensionare și verificare a obiectelor tehnologice din cadrul sistemelor de alimentare cu apă. (2 ore) 2. Elemente de calcul și dimensionare a captărilor de apă subterană. Dimensionarea captării cu puțuri.(2 ore) 3. Elemente privind execuția instalațiilor și construcțiilor aferente puțurilor și drenurilor. (2 ore) 4. Captarea apei din surse de suprafaţă. (2 ore) 5. Soluții tehnice de funcționare a conductelor de aducțiune; calcul diametru tehnico-economic; materiale de execuție. (2 ore) 6. Construcții accesorii pe conductele de aducțiune. Întocmire profil longitudinal. (2 ore) 7. Construcții pentru înmagazinarea apei potabile. (2 ore) 8. Construcția stațiilor de pompare a apei potabile și dimensionare instalația hidraulică. (2 ore) 9. Execuția reţelelor de distribuţie a apei potabile: materiale pentru execuția rețelelor de distribuție; construcții accesorii pe rețelele de distribuție, conditii de functionare. (2 ore) 10. Elemente de calcul și dimensionare a rețelelor de distribuție a apei potabile: tipuri de rețele; dimensionare hidraulică rețelelor de conducte ramificate si inelare. (2 ore)

	11. Sisteme de canalizare: condiții de alcătuire; calitatea apelor de canalizare; construcții accesorii pe rețelele de canalizare. (2 ore) 12. Elemente de calcul și dimensionare a rețelelor de canalizare ce funcționează în sistem divizor. Prescripții constructive pentru execuția rețelelor de canalizare. (2 ore) 13. Elemente de calcul și dimensionare a rețelelor de canalizare ce funcționează în sistem unitar. Prescripții constructive pentru execuția rețelelor de canalizare. (2 ore) 14. Colocviu. (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Intocmire breviar de calcul pentru debitele de dimensionare a unui sistem de alimentare cu apă….(2 ore) 2. Întocmirea calculelor necesare dimensionării captării apei subterane cu puțuri…(2 ore) 3. Calculul diametrului tehnico-economic pentru o conductă de aducțiune apă potabilă … (2 ore) 4. Calculul volumului unui rezervor de apă potabilă… (2 ore) 5. Calcule necesare dimensionării unei rețele de distribuție ramificată… (2 ore) 6. Calcul de dimensionare pentru o rețea canalizare ape uzate menajere… (2 ore) 7. Calcul de dimensionare pentru o rețea canalizare ape meteorice… (2 ore)
3. Bibliografie	1. OG 7/2023 - Calitatea apei potabile 2. Perju, S., Mănescu, Al – Expoatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, Ed. Conspress, 2011, Bucuresti 3. Perju, S. – Statii de pompare in sisteme de alimentari cu apa si canalizari, Ed. Conspress, București, 2009. 4. Normativ de proiectare NP 133/2022

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.00
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.99
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea constă în 2 lucrări scrise de verificare a cunoștințelor, în timpul semestrului. Lucrările de verificare a cunoștințelor sunt compuse din 3 subiecte derivate din cadrul cursului și o aplicație de rezolvat asemănător aplicațiilor rezolvate în cadrul orelor de 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	1	8. Studiu pentru examinarea finală	1
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	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	6	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	5	Numărul total de ore:	14

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Conf. univ. Iancu Iulian
	Titular de disciplină:
	Conf. univ. Perju Sorin

Numele disciplinei	Tehnici informatice în urbanism și amenajarea teritoriului						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	301			
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:	1				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
		2	0	0	0

Departament	Departamentul de Construcții Civile, Inginerie Urbană și Tehnologie
Cadru didactic titular:	Șef lucr. univ. Aldea Mihaela

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
competente de a utiliza computerul si softurile specializate in activitatea de culegere si interpretare a datelor necesare pentru identificarea si alocarea de resurse la nivelul administratiilor publice dar si a firmelor de specialitate. De asemenea studenții vor aprofunda și își vor perfecţiona limbajul de specialitate apt să asigure atingerea unui nivel superior de pregătire în domeniu.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Structura si modul de operare a metodologiilor de dezvoltare rurala, urbana si regionala asistate de calculator 2. Metodologia DRUR (Dezvoltare Rurala, Urbana si Regionala) 3. Modulul "Componenta dinamica a Sistemului Informational pentru Dezvoltare 4.Modulele: "Obtinerea datelor", "Componenta statica a Sistemului Informational pentru Dezvoltare" 5.Modulele: " Banca de date", "Definirea indicilor", "Alegerea si evaluarea variabilelor", "Pregatirea proiectantilor si a datelor" 6. Modulele: "Simulare asistata de calculator", "Selectia variabilelor"," Corelatii" 7.Modulele: "Grafice de regresie", "Potentialul de dezvoltare","Rapoarte si grafice", "Variante comparative", "Simularea dezvoltarii", "Decizii propuse", "Adoptarea deciziilor" 8. Modulele: "Planificare finantare", "Consultarea populatiei", "Implementare" 9.Procedee de analiza a dezvoltarii asistate de calculator 10. Proiectarea si implementarea unei structuri informatice integrate activitatilor de dezvoltare teritoriala, urbana si rurala. 11 Corectura si colocviu– 2 ore
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Aplicaţii practice pentru aprofundarea cunoștinţelor de la curs
3. Bibliografie	Note de curs

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.40

2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.40
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.20
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Nota din catalog este compusă din: notarea continuă din cursul semestrului pe baza examinărilor scrise/prezentărilor orale (40%), notarea la examinarea finală (40%) și notarea temelor/referatelor (20%).	

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	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	2	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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. univ. Aldea Mihaela

Numele disciplinei	Urbanism și energie						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	304			
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:	1				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
		2	0	0	0

Departament	Departamentul de Construcții Civile, Inginerie Urbană și Tehnologie
Cadru didactic titular:	Șef lucr. univ. Aldea Mihaela

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
La încheierea cursului studenţii vor dobândi cunoștințe referitoare la eficiența energetică în cadrul localităților, planuri de acțiune pentru climat și energie durabilă și metabolismul localităților	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Introducere; scurt istoric al relației energie – localități; directive europene Directiva privind performanța energectică a clădirilor, Repower EU Plan, EU Solar Strategy) și legislație națională 2. Strategii naționale. Planuri de acțiune pentru climat și energie durabilă la nivel local – PACED. Conținut cadru al PACED; Convenția Primarilor. Exemple și studii de caz 3. Clădiri cu consum de energie aproape zero NZeB. Strategia pentru clădiri cu energie aproape zero. Proiecte europene 4. Transporturi eficiente din punct de vedere energetic 5. Armonizarea planificării energetice și a mobilității 6. Aspecte energetice ale alimentării cu apă 7. Deșeurile ca sursă alternativă de energie 8. Energie regenerabilă, comunități energetice și studii de caz 9. Componenta smart a domeniului energiei 10. Energia în Planurile de urbanism și strategiile de dezvoltare
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	
3. Bibliografie	- Ioanid Virgil – Urbanism și energie, Ed Tehnică 1985 - Luca Oana - Teoria si practica urbanismului, Ed. Matrix, 2003. - https://www.conventiaprimarilor.eu/ro/ - Spatial Planning and energy. A guide for planners. ECTP-CEU - Luca, Oana, Florian Gaman, and Emanuel Răuță. "Towards a National Harmonized Framework for Urban Plans and Strategies in Romania." Sustainability 13.4 (2021): 1930.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	

2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.20
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.30
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
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	3	8. Studiu pentru examinarea finală	4
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	0
5. Pregătire teme	3	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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. univ. Aldea Mihaela

Numele disciplinei	Renovare urbană și rurală						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	306			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C-Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E/P	Credite ECTS (CR):	E(C)	2	
Semestrul:	2				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	15	Activitate didactică asistată parțial	0

Activitate didactică asistată integral:	50	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		2	0	0	3

Departament	Departamentul de Construcții Civile, Inginerie Urbană și Tehnologie
Cadru didactic titular:	Prof. univ. Gaman Florian

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
"• În urma absolvirii cursului studenţii vor avea competenţa de a întocmi în cadrul echipelor pluridisciplinare, Documentatii de Finantare pentru proiecte de dezvoltare Urbana si Rurala. Documentatiile vor respecta regulile PR si PNDR finantate din FEDR si FEADR. • Întocmirea unei Documentații de atribuire pentru un contract de proiectare si pentru servicii de dirigentie de santier in cadrul proiectelor de dezvoltare infrastructura urbana. • Întocmirea unei Documentații de Atribuire pentru un contract de execuție. • Vor putea aplica în cadrul activităţii curente de proiectare, execuție si consultanta, cunoștinţele referitoare la etapele de elaborare a documenatiilor, regulile de finantare si implementare ale unui proiect de renovare urbană și a unui proiect de dezvoltare rurala. • Studenții vor aprofunda și își vor perfecţiona limbajul de specialitate apt să asigure atingerea unui nivel superior de pregătire în domeniu."

Descrierea cursului:	
1. Curs	"1. Fondurile Structurale si de Investitii la nivelul UniuniiEuropene 2. Programele Regionale si PNDR 3. PR Axele 1 si 2, 3, 4 4. PR Axele 5, 6, 7, 8, 9 5. Cadrul institutional al PR si actorii implicati 6. Continutul unei aplicatii in cadrul PR si PNDR 7. Strategia de renovare urbana si rurala 8. Optiuni in renovare urbana si rurala 9. Standarde in renovare 10. Actori implicati in renovare si responsabilitățile lor 11. Activitați principale în cadrul proiectelor de renovare urbană 12. Principalele achiziții de bunuri, servicii și lucrări în cadrul proiectelor 13. Contractele de finantare pentru proiectelor de renovare - elemente generale 14. Verificarea si rambursarea cheltuielilor in cadrul proiectelor - elemente generale"
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	"Intocmirea unei aplicatii de finantare din FEDR prin PR 2021-2027 sau PNADR pe baza unei documentații tehnico-economice obținută de studenti din SICAP

	sau Elaborarea unei SIDU în baza datelor puse la dispoziție de către cadrele didactice "
3. Bibliografie	"Bibliografie recomandată (Cel putin un titlu bibliografic sa fie al titularului de disciplina): • Notele de Curs –Renovare Urbană și Rurală • Raportul Bancii Mondiale“Facilitarea asistentei dinamice si directe acordata solicitantilor si beneficiarilor POR 2014-2020” - Sebastian I. Burduja, Marcel Ionescu-Heroiu, Florian Gaman, Valentina Rădoi, Roxana Neșa, Ciprian Ciobanu, Mihai Magheru și Nadja Ohranovic • Raportul Bancii Mondiale: „Colaborarea si comunicarea AM-OI in cadrul POR 2014-2020” - Sebastian I. Burduja, Marcel Ionescu-Heroiu, Florian Gaman, Valentina Rădoi, Roxana Neșa, Ciprian Ciobanu, Mihai Magheru și Nadja Ohranovic • POR 2007-2013, POR 2014-2020, Programele Regionale 2021-2027 • Acordul de Parteneriat Romania UE – iulie 2021"

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.25
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.25
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
"1. Activitatea din cadrul orelor de curs/proiect presupune prezenţa studenţilor, aceasta fiind verificată la fiecare ședință. La această disciplină va fi aplicată atât notarea continuă pe parcursul semestrului pe baza temelor primite dar și la examinarea finală. Astfel, în cadrul ședinţelor de curs studenții vor primi teme pe diferite subiecte stabilite de comun acord iar pe baza acestora vor elabora referate pe care le vor încărca în platforma online sau le vor transmite pe e-mail cadrului didactic. Pe baza acestora vor fi notați corespunzător. Modalitatea de desfășurare a examenului final va fi ""examinare scrisa si orală"" Studenții vor primi subiecte dintr-o listă stabilită de comun acord cu 1 ședință înainte de terminarea semestrului și pe baza acestora vor schița ideile principale ce vor fi scrise de mână, pe hârtie si predate cadrului didactic in timpul specificat la inceputul examinarii. Răspunsurile vor fi analizate de către profesor iar studenții vor fi invitați să dezvolte oral subiectul schițat anterior pe foaia de hartie. 2. Recunoașterea activității pe parcurs și a evaluărilor pe parcurs. (ii) Nota din catalog este compusă din: notarea continuă din cursul semestrului pe baza temelor scrise (25%), notarea la examinarea finală (50%) si lucrarea rezultată din activitatea la seminar/proiect 25%. Lucrarea rezultată din activitatea la seminar este notată separat iar nota acesteia este compusa din 2 componente: activitatea pe parcursul semestrului pe baza corecturilor efectuate si sustinerea lucrării la sfarsitul 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	4	8. Studiu pentru examinarea finală	7
2. Studiu bibliografie obligatorie	10	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	4	12. Studiu resurse internet	0

6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	5	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	30

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai
	Titular de disciplină:
	Prof. univ. Gaman Florian

Numele disciplinei	Managementul deșeurilor						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	307			
Anul de studiu:	4	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)						DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB	

Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată	20	Activitate didactică asistată parțial	0

Activitate didactică asistată integral:	40	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		3	0	1	0

Departament	Departamentul de Construcții Civile, Inginerie Urbană și Tehnologie
Cadru didactic titular:	Prof. univ. Iacoboaea Cristina

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază privind managementul deșeurilor referitoare la organizarea, gestionarea, reglementarea și monitorizarea serviciului public de salubrizare din localităţi, tehnologiile de tratare și eliminare a deșeurilor (depozitarea contolată, compostarea deșeurilor menajere, piroliza deșeurilor menajere, incinerarea deșeurilor menajere) cât și impactul fiecărei metode asupra mediului. Abilități: studentul va putea aplica conceptele de bază ale managementului deșeurilor pentru realizarea planurilor naționale, regionale, județene și locale de gestionare a deșeurilor. Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea unor planuri și strategii de gestionare a deșeurilor, de la nivel național, regional, județean, local și va demonstra capacitatea de a lucra atât individual, cât și în echipă, respectând termenele și standardele de calitate. De asemenea va putea participa la activități specifice economiei circulare.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Definirea și clasificarea deșeurilor. Principalele caracteristici ale deșeurilor menajere (3 ore) 2.Managementul deșeurilor (2 ore) 3.Colectarea și transportul deșeurilor. Colectarea tradiţională Sisteme de colectare alternativă (4 ore) 4.Salubrizarea localităţilor în România (2 ore) 5.Reciclarea deșeurilor (1 ora) 6.Depozitarea deșeurilor. Alegerea terenului pentru depozitarea controlată. 7.Principii de proiectare a depozitelor de deșeuri controlate. Exploatarea și monitorizarea rampelor de depozitare controlată (6 ore) 8.Tratarea biologică a deșeurilor. Compostarea. Fazele procesului de fermentare. Fluxul tehnologic al instalaţiilor de compostare. Sisteme de compostare. Utilizarea compostului (4 ore) 9.Tratarea biologică în instalaţii de biogaz (2 ore) 10.Metode de tratare termică. Incinerarea deseurilor (3 ore) 11.Metode de tratare termică. Piroliza/gazeificarea. Coincinerarea (1 ore) 12.Deșeuri din construcţii și demolări (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Factorii care influenţează cantitatea și calitatea deșeurilor. Calculul cantităţii de deșeuri menajere și stradale (2 ore)

	2.Precolectarea deșeurilor. Calculul platformelor de precolectare (2 ore) 3.Calculul autovehicolelor de colectare a deșeurilor (2 ore) 4.Depozitarea deșeurilor (2 ore) 5.Compostarea deșeurilor (1 ora) 6.Calculul înălţimii coșului de fum (1 ora)
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1. Iacoboaea, C. - Salubrizare urbană, Conspress, 2013 2. www.anpm.ro Bibliografie suplimentară: 1. Trofin, P., Cotineanu, V. - Colectarea, prelucrarea și valorificarea deșeurilor, Facultatea de Hidrotehnică București, 1993 2. Păunescu, I., Atudorei, A.–Gestiunea deșeurilor urbane, Matrix Rom Bucuresti 2002

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.20
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.20
4. Alte criterii (se vor specifica) Prezentarea activității de reciclare desfășurată acasă	0.10
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinarea finală constă într-un chestionar grilă și aplicații practice. Activitatea pe parcurs constă în elaborarea unor scurte lucrări din subiectele discutate la curs, elaborarea și prezentarea unui referat și activități practice de reciclare Activitatea pe parcurs va fi cuantificată în nota finală astfel: 20% referatul +20% lucrările scrise + 10% activitățile practice de reciclare.	

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	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	3	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	2
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	20

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai
	Titular de disciplină:
	Prof. univ. Iacoboaea Cristina

Numele disciplinei	Ingineria traficului urban						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	308			
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:	2				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	20	Activitate didactică asistată parțial		0	
Activitate didactică asistată integral:	50	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator		Proiect	
		3	0	2		0	

Departament	Departamentul de Construcții Civile, Inginerie Urbană și Tehnologie
Cadru didactic titular:	Conf. univ. Anton Valentin Camil

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Competențe specifice asigurate: 1. cunoștinţe de specialitate cu privire la principiile organizarii transporturilor urbane, 2. elemente asupra ingineriei traficului urban, 3. iniţiere în utilizarea unui soft specific pentru modelarea deplasarilor in mediul urban. Competențe ale programului de studii cărora se subsumează: Lucrul în echipe pluridisciplinare pentru identificarea, analizarea, propunerea soluțiilor de rezolvare a disfuncționalităților apărute la nivel național, regional, județean și local din punct de vedere al infrastructurii. Gestionarea proiectelor și programelor de dezvoltare /reabilitare a localităților. Coordonarea, în cadrul administrațiilor locale și /sau centrale, a proiectelor/ programelor care vizează infrastructura localităților. Aplicarea și asigurarea cadrului legislativ în activitatea de construcții.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Generalităti despre modurile de transport: clasificări, caracteristici – 1 ore; 2. Elemente de urbanism – 2 ore 3. Componente ale ingineriei de trafic – 2 ore; 4. Elemente de statistca matematica aplicate la ingineria de trafic – 3 ore 5. Investigatii in ingineria traficului – 2 ore; 6. Elemente de planificarea deplasarilor – 2 ore; 7. Teoria fluxurilor de trafic – 2 ore; 6. Intersectii – alcatuire – 4 ore; 8. Intersectii urbane; organizarea circulatiei in intersectii – 6 ore; 9. Modelarea numerica a desfasurarii traficului rutier – 6 ore; 10. Amenajari urbane pt. transporturi: parcaje, terminale multimodale – 3 ore; 11. Amenajari urbane pentru trafic pietonal si de biciclete – 3 ore; 12. Transport public – 2 ore; 13. Elemente de siguranța a traficului rutier – 2 ore.
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Intocmirea unui studiu de trafic referitor la desfasurarea deplasarilor pe un sector rutier in mediul urban – 28 ore
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1. „Trafic si infrastructuri de circulatie” - note curs - Conf.dr.ing. Valentin Anton

	2. „Inginerie de Trafic” - Dorobantu St & Racanel I. – I.C.B. ed.1980, 3. „Infrastructuri Rutiere Urbane” – UTCB – 2016 - Conf.dr.ing. Valentin Anton 4. „Urban Street Design Guide” – 2013 - NACTO 5. „Global Street Design Guide” – 2016 - NACTO 6. „Urban Bikeway Design Guide – 2016 – NACTO 7. „Highway Capacity Manual”- Transportation Research Board, - 2017 8. „Tranportation Systems and Service Policy” – John Schoon – 1996. 9. „Intersection Capacity Utilization” - Trafficware Corporation – USA, 2003. Referințe suplimentare: 1. „Signal Timing Process - Final Report” – FHWA no. Dtfh61-01-c-00183 2. „ Wikipedia.org” – The Free Enciclopedia 3. Luca Oana – Ingineria traficului urban, curs. Editura Conspress, 2010, 4. Ioanid V. - Circulaţia în orașul modern, Ed. Tehnică, 1973

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.40
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.40
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.20
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
• Studentii prezinta oral 2 subiecte propuse pe biletele de examen. • Studentii sustin solutia propusa in proiectul de an (sustinere orala).	

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	6	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	2
4. Pregătire activități specific disciplinei	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	2	12. Studiu resurse internet	3
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	20

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai
	Titular de disciplină:
	Conf. univ. Anton Valentin Camil

Numele disciplinei	Management în construcții și amenajări urbane II						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	309			
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:	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	20	Activitate didactică asistată parțial	0		
Activitate didactică asistată integral:	20	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	0	0	0		

Departament	Departamentul de Construcții Metalice, Management și Grafică Inginerească
Cadru didactic titular:	Șef lucr. univ. Ionescu-Vlăsceanu Marian Silviu

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Descrierea cursului:

1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	
3. Bibliografie	

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	
2.2 Laborator	
2.3 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:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. Iliescu Mădălin
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. univ. Ionescu-Vlăsceanu Marian Silviu

Numele disciplinei	Strategii de dezvoltare a infrastructurilor edilitare						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	311			
Anul de studiu:	4	Forma de examinare: (E-Examen; C-Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E/P	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	2				P	2	
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	5	Activitate didactică asistată parțial	0

Activitate didactică asistată integral:	50	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		3	0	0	2

Departament	Departamentul de Construcții Civile, Inginerie Urbană și Tehnologie
Cadru didactic titular:	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Implementarea strategiilor și politicilor urbane în proiectele de infrastructură edilitară. - Înțelegerea principalelor concepte utilizate în domeniul dezvoltării infrastructurii edilitare. - Înțelegerea tendințelor de dezvoltare ale infrastructurii urbane. - Monitorizarea și cartografierea coordonată a lucrărilor subterane de infrastructură urbană.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Tendințe viitoare de dezvoltare a Sistemului public de alimentare cu apă - 3 ore 2. Tendințe viitoare de dezvoltare a Sistemului public de colectare și epurare a apelor uzate - 3 ore 3. Tendințe viitoare de dezvoltare a Sistemului de producție și distribuție a energiei electrice - 3 ore 4. Tendințe viitoare de dezvoltare a Sistemului public de încălzire în sistem centralizat - 3 ore 5. Master plan al infrastructurii edilitare: scop, structură, principii, direcții strategice - 3 ore 6. Audit al infrastructurii edilitare - 3 ore 7. Planificarea cererii si ofertei infrastructurii urbane, cererea de vârf, cererea totala - 3 ore 8. Plan de acțiune pentru proiecte de infrastructura edilitara - 3 ore 9. Planificarea integrata a infrastructurii edilitare, identificarea soluțiilor optime (cost/beneficiu) - 3 ore 10. Strategia de implementare a masterplanului - 3 ore
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Realizarea unui master plan pentru o categorie de lucrări edilitare într-o localitate: - Identificarea rețelelor edilitare pe baza planurilor topografice 1:500, Planului Urbanistic General și studiile de fundamentare aferente - 2 ore. - Audit al situatiei existente – 4 ore. - Strategie de dezvoltare - 4 ore. - Plan de actiune (incluzand proiecte si etapizare) - 4 ore. - Managementul implementarii masterplanului - 2 ore.

	- Reprezentarea spațială a proiectelor propuseHarta proiectelor - 4 ore
3. Bibliografie	1. Mihai Șercăianu - Note de curs și material interactive 2. LEGE nr. 51 din 8 martie 2006 a serviciilor comunitare de utilități publice, actualizată 2017 3. Angelescu M - „Rețele edilitare urbane”, EDP, București, 1996 4. Guy S., Marvin S.,Moss T - „Urban Infrastructure in transition” Earth scan Publications, UK, 2001, ISBN 1-85383-689-3. 5. Ascher, K. - „The Works: Anatomy of a City”, US, 2005 ISBN 978-0-14-311270-9 6. Shamsi, U.M. - „GIS Tools for Water, Wastewater, and Stormwater Systems”. ASCE Press, 2002

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.40
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.40
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.00
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.20
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Evaluarea finală va cuprinde o lucrare scrisă ce conține chestiuni cu caracter atât teoretic cat si practic și care se aleg din capitole diferite. Aplicaţiile sunt astfel alese încât studenţii sa fie obligaţi sa utilizeze efectiv cunoștinţele predate.	

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	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	2	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:	11

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai

Numele disciplinei	Management urban						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	312			
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:	2				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	20	Activitate didactică asistată parțial	0

Activitate didactică asistată integral:	40	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		3	0	1	0

Departament	Departamentul de Construcții Civile, Inginerie Urbană și Tehnologie
Cadru didactic titular:	Prof. univ. Iacoboaea Cristina

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Cunoștințe: studentul va putea explica conceptele de bază privind managementul urban și planificarea urbană, megatendințele în dezvoltarea orașelor și conceptul de regenerare urbană. Abilități: studentul va putea aplica conceptele de bază ale managementului urban pentru elaborarea analizei detaliate a stării actuale a localităților și elaborarea strategiilor de dezvoltare. De asemenea va putea identifica zone ce necesită activități de regenerare urbană și va putea propune soluții viabile de creștere a calității vieții locuitorilor.. Responsabilitate și autonomie: studentul va putea participa la realizarea unor strategii de dezvoltare a localităților și la realizarea unor proiecte de regenerare urbană și va demonstra capacitatea de a lucra atât individual, cât și în echipă, respectând termenele și standardele de calitate.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1.Noţiuni de management (3 ore) 2.Planificarea strategică și planificarea operaţională (3 ore) 3.Etapele planificării strategice. Analiza SWOT (3 ore) 4.Etapele planificării strategice. (Viziune, misiune, obiective strategice, construirea strategiei, tipuri de planuri operaţionale, modalităţi de monitorizare) (6 ore) 5.Megatendinţe în dezvoltarea orașelor. Globalizare. Restructurarea economică. Progres tehnologic (3 ore) 6.Megatendinţe în dezvoltarea orașelor. Dezvoltare durabilă – Formularea Agendei 21. Modificări în stilul de viaţă (3 ore) 7.Aspecte semnificative ale competitivitatii și dezvoltarii urbane (3 ore) 8.Regenerare urbană (6 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Studiu de caz –Planificare strategică pentru o zona data: (8 ore) -Analiza SWOT, -Diagnosticul unei zone, misiunea și viziunea -Obiectivul fundamental si obiectivele specifice -Plan de acţiune -Politici, programe, proiecte -Fise de proiecte Evaluarea studenților privind activitatea la seminar (2 ore)

3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1.Iacoboaea, C., Note de curs în format electronic 2. Iacoboaea C., - Teoria si practica Urbanismului si Amenajarii Teritoriului, Partea I Ed Conspress, 2015 3. Strategii de dezvoltare ale orașelor Timișoara și Arad Bibliografie suplimentară: 1. Taralunga N., Racoviceanu S., Dezvoltarea resurselor umane in domeniile constructii, urbanism si amenajarea teritoriului, Modulul 5 Cooperare teritoriala pentru dezvoltare locala, Ed. Conspress Bucuresti, 2003 2. Racoviceanu S., Tarălungă, N. Ghidul formulării politicilor urbane; IHS Romania;

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	0.50
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	0.00
2.2 Laborator	0.00
2.3 Proiect (proiectul nu are notă distinctă)	0.35
3. Evaluări periodice:	
3.1 Examinări scrise / orale	0.15
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.00
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Examinarea finală constă în 2 lucrări scrise: la mijlocul și la sfârșitul semestrului, nota obținută fiind media aritmetică a lucrărilor. Lucrările scrise conțin 4-6 subiecte de teorie aplicată. Activitatea pe parcurs constă în elaborarea și prezentarea unor scurte lucrări din subiectele discutate la curs și din activitatea de la seminar (finalizată cu un proiect fără nota distinctă). Activitatea pe parcurs va fi cuantificată în nota finală astfel: 15% lucrările scrise + 35% proiectul.	

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	2	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	0	10. Documentare practică pe teren	4
4. Pregătire activități specific disciplinei	3	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	3
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	2	Numărul total de ore:	20

Data:	Decan:
2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai
	Titular de disciplină:
	Prof. univ. Iacoboaea Cristina

Numele disciplinei	Elaborare proiect diplomă						
Facultatea:	Facultatea de Construcții Civile, Industriale și Agricole		Domeniu:	Inginerie civilă			
Program de studii	IUDR						
Cod plan:	7		Cod disciplină:	314			
Anul de studiu:	4	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	
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	0	Activitate didactică asistată parțial	30

Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		0	0	0	0

Departament	
Cadru didactic titular:	

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

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	
2. Verificarea cunoștințelor pe parcurs	
2.1 Seminar	
2.2 Laborator	
2.3 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:

2026	Șef lucr. univ. dr. ing. Valentina-Iuliana Manea
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. Ghindea Cristian Lucian, Conf. univ. dr. ing. Popa Viorel, Șef lucr. univ. dr. ing. Ionică Georgiana, Șef lucr. univ. dr. ing. Lozincă Eugen, Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai, Șef lucr. univ. Iliescu Mădălin, Conf. univ. Olinic Ernest Daniel
	Titular de disciplină: