Fișă de disciplină

Numele disciplinei	Numerical Analysis						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine		Domeniu:	Inginerie civilă și instalații			
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16		Cod disciplină:	596			
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)						DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB	

Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	3	Activitate didactică asistată parțial	0
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		1	1	0	0

Departament	Departamentul de Matematică și Informatică
Cadru didactic titular:	Conf. univ. Jianu Marilena

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Knowledge: The student will be able to explain key concepts in numerical analysis, covering a broad range of topics from basic numerical methods to complex computational techniques. This includes a deep understanding of error analysis, solving linear and nonlinear systems, numerical differentiation and integration, and the numerical solution of ordinary and partial differential equations. The student will master the mathematical foundations and algorithmic strategies used in numerical analysis, such as interpolation, approximation of functions, and iterative methods for solving large systems. They will also grasp advanced topics such as eigenvalue problems and optimization techniques used in engineering and scientific computing. Skills: The student will be able to apply practical skills in numerical analysis to solve real-world mathematical problems using computational tools. This includes formulating problems, selecting appropriate numerical methods, implementing algorithms in programming environments like MATLAB or Python, and interpreting the results. Students will gain proficiency in using different numerical methods for differentiation, integration, solving differential equations, and optimizing functions. They will develop the ability to perform complex numerical simulations, handle large datasets, and use computational tools to visualize mathematical phenomena. Responsibility and Autonomy: The student will be capable of independently conducting research and projects that heavily rely on numerical methods and computational tools. They will plan, execute, analyze, and present numerical investigations and simulations with a high degree of autonomy and precision. The student will also develop the capacity to critically evaluate numerical models and algorithms, making informed choices about methodological approaches and tools based on the demands of specific problems. Additionally, they will learn to navigate the ethical considerations in computational research, ensuring the integrity and reliability of numerical results. They will take responsibility for their project outcomes, leading collaborative efforts that require strong technical and analytical skills, and contributing to the advancement of knowledge in their field of study.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Direct methods (Gaussian elimination) and iterative methods for solving systems of linear equations (Jacobi and Gauss–Seidel methods). (2 ore)

	2. The least squares method. The Newton–Raphson method for solving systems of nonlinear equations. (2 ore) 3. Approximation of eigenvalues and eigenvectors. Lagrange polynomial interpolation. Error estimation. Piecewise linear Lagrange interpolation. (2 ore) 4. Interpolation of functions of two variables. Piecewise Lagrange interpolation on rectangular or triangular elements. (2 ore) 5. Divided differences. Newton interpolation polynomial. Finite differences. Numerical differentiation. Numerical integration. Newton–Cotes quadrature formula. (2 ore) 6. The finite difference method for ordinary differential equations. Finite difference methods for partial differential equations. (2 ore) 7. The finite element method (FEM) for solving the one-dimensional Dirichlet problem. (2 ore)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Direct methods and iterative methods for solving systems of linear equations. (2 ore) 2. The least squares method. The Newton–Raphson method for solving systems of nonlinear equations. (2 ore) 3. Approximation of eigenvalues and eigenvectors. Lagrange polynomial interpolation. Piecewise linear Lagrange interpolation. (2 ore) 4. Interpolation of functions of two variables. Piecewise Lagrange interpolation on rectangular or triangular elements. (2 ore) 5. Divided differences. Newton interpolation polynomial. Finite differences. Numerical differentiation. Numerical integration. (2 ore) 6. The finite difference method for ordinary differential equations. Finite difference methods for partial differential equations. (2 ore) 7. The finite element method (FEM) for solving the one-dimensional Dirichlet problem. (2 ore)
3. Bibliografie	Mandatory Bibliography: 1. Baskar, S. Introduction to Numerical Analysis. Cambridge University Press, 2018. 2. Atkinson, Kendall, and Weimin Han. Elementary Numerical Analysis. Wiley, 3rd Edition, 2004. Additional Bibliography: 3. Burden, Richard L., and J. Douglas Faires. Numerical Analysis. Brooks Cole, 9th Edition, 2010. 4. Kincaid, David, and Ward Cheney. Numerical Analysis: Mathematics of Scientific Computing. American Mathematical Society, 3rd Edition, 2002. 5. Sauer, Timothy. Numerical Analysis. Pearson, 2nd Edition, 2012. 6. S.A. Popescu, M. Jianu, A course in differential equations, calculus of variations and probabilities (vol I + II), Conspress, București, 2015.

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:	

At each lecture, students will be assigned homework. A maximum of 1.5 points will be awarded for each homework assignment completed at home and presented during the seminar. The final grade is the arithmetic mean of the points earned during the semester and the points obtained on a final test covering the entire course material.

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

Data:	Decan:
2026	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:
	Conf. univ. Mierluș-Mazilu Ion
	Titular de disciplină:
	Conf. univ. Jianu Marilena

Numele disciplinei	Advanced Structural Reliability						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine		Domeniu:	Inginerie civilă și instalații			
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16		Cod disciplină:	597			
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)						DA	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB	

Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată	2	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 de Beton Armat
Cadru didactic titular:	Conf. univ. Pavel Florin

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Knowledge: Basic and advanced concepts of structural safety and reliability, probabilistic modelling of structural actions and resistances, stochastic processes, and the evaluation of snow, wind and seismic actions for structural design. Skills: Application of probabilistic methods for the evaluation of structural reliability; statistical and spectral analysis of structural and environmental data; evaluation of snow, wind and seismic actions; assessment of structural response to dynamic actions. Responsibility and autonomy: Selection and application of appropriate methods for structural reliability and action assessment; critical interpretation of analysis results; integration of probabilistic concepts into structural engineering applications; individual and teamwork activities in compliance with established quality requirements and deadliness.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Structural design methods. (1 hour) 2. Elements of probability theory and random variables. Probability distributions used in structural engineering. (3 hours) 3. Elements of structural reliability. Probabilistic models for actions and resistances. Failure probability and reliability index. Reliability in design codes. Current and future generation of Eurocodes. (6 hours) 4. Evaluation of design snow action. Probabilistic modelling of snow loads. Current and future generation of Eurocodes. (2 hours) 5. Evaluation of design seismic action. Seismic hazard and design seismic parameters. Current and future generation of Eurocodes. (2 hours) 6. Random processes. Power spectral density and autocorrelation functions. Frequency-content indicators. Stochastic response of SDOF systems to wind and earthquake actions. (4 hours) 7. Seismic instrumentation of buildings. Recording and processing of structural response. Structural health monitoring. (2 hours) 8. Wind action on structures. Wind zonation in Romania. Wind action in design codes. (2 hours) 9. Reference wind velocity and wind velocity pressure. Mean and peak values. Wind velocity and pressure profiles. Evaluation of along-wind and across-wind structural response. (4 hours)

	10. Non-synoptic winds: tornadoes, downbursts and other extreme wind phenomena. Characteristics and effects on structures. (2 hours)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Applications of probability distributions for structural resistances and actions. Estimation of statistical parameters. (2 hours) 2. Applications of structural reliability. Evaluation of failure probability and reliability index. (4 hours) 3. Evaluation of design values for snow and wind actions. Evaluation of snow loads on roofs. (2 hours) 4. Evaluation of power spectral density, autocorrelation function and frequency-content indicators for ground-motion records and ambient-vibration measurements. (2 hours) 5. Evaluation of reference wind velocity and wind velocity pressure. Mean and peak wind velocity and pressure profiles. (2 hours) 6. Evaluation of the dynamic response coefficient and structural response to wind action. (2 hours)
3. Bibliografie	1. D. Lungu, R. Văcăreanu, A. Aldea, C. Arion, 2000 - Advanced Structural Analysis, Technical University of Civil Engineering of Bucharest, Editura Conspress, 177 p. 2. B. M. Ayyub, R. H. McCuen, 2003 – Probability, Statistics and Reliability for Engineers and Scientists, Chapman & Hall/CRCSoong. 3. Ang, A. H.-S., Tang, W. H. (2007). Probability Concepts in Engineering. Emphasis on Applications to Civil and Environmental Engineering (2nd Edition). John Wiley & Sons. 4. Pavel, F., Văcăreanu, R. (2018) Applications of probabilistic methods in structural reliability and risk assessment. Conspress, Bucuresti.

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	0.40
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:	
The final examination is conducted in an open-book format and consists of two parts: (1) a theoretical questionnaire consisting of 40 single-answer and multiple-answer questions; and (2) an application questionnaire consisting of 8 single-answer questions. The final examination grade is the arithmetic mean of the grades obtained for the two questionnaires. The final course grade consists of 60% of the final examination grade and 40% of the laboratory grade.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	8	8. Studiu pentru examinarea finală	8
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	0
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	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:	28

Data:	Decan:
2026	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Lozincă Eugen
	Titular de disciplină:
	Conf. univ. Pavel Florin

Numele disciplinei	Stability and Dynamics of Structures						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine		Domeniu:		Inginerie civilă și instalații		
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16		Cod disciplină:		598		
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)							DA
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)							OB

Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată	2	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:	Conf. univ. Iancovici Mihail

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Learning Outcomes: Knowledge: The student will acquire the concepts and tools of advanced approaches in the Structural Analysis and Structural Dynamics fields, regarding the dynamic loads, as well as the linear and nonlinear, and stability analysis of both conventional and unconventional structures for the purpose of designing and evaluation of structural performance. Skills: The student will be able to apply the advanced concepts and tools from Structural Analysis and Structural Dynamics fields to design and evaluate the structural performance and associated risk. They will have thus the ability to assess the features of various dynamic loads including the wind loads, through specific signal processing tools, to model the structural dynamic system, and to conduct complex structural dynamic response analyses to evaluate the structural performance. Responsibility and Autonomy: The student will be able to apply the design codes provisions in the current practice at a higher level of understanding and operability. Additionally, they will be able to conduct complex structural analyses, including the dynamic loads modeling, nonlinear structural modeling, and the assessment of damage level and risk, for both conventional and unconventional structures.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Fundamentals and advanced engineering applications of Dynamics of Structures. (2h) 2. Dynamic loads on structures. Signal processing for Structural Engineering applications: natural hazards- and artificial-induced loads. (2h) 3. Computational Structural Dynamics (CSD): the finite element, stiffness, and inertia matrices. Loads modeling and matrix formulation of equations of motion. (4h) 4. Vibration modes of frames, trusses, and plates. (2h) 5. Damping in structures: damping models and evaluation by vibration monitoring. (2h) 6. Linear and nonlinear dynamic response analysis of structures. Step-by-step integration methods. (4h) 7. Experimental investigation of structures for wind- and earthquake-induced loads. (2h)

	8. Dynamics of unconventional structures. Vibration transmissibility, response control techniques. Vibration control by base isolation technique (BI). (2h) 9. Vibration control of structures by tuned mass damper (TMD) technique. (2h) 10. Dynamic response of structures with geometric nonlinear behavior. (2h) 11. Stability analysis of structures. (2h) 12. Mini-symposia on individual study report presentation. (2h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Time- and frequency-domain analysis of typical time-history signals. Wind- induced, earthquake input ground motion records, blast, impact and machinery-induced loads. (2h) 2. Dynamic modeling of structures by Finite Element Method. Vibration modes of frames, trusses, and plates. Damping in structures.(2h) 3. Dynamic response analysis of structures. Step-by-step integration methods: linear-elastic and inelastic behavior systems. (4h) 4. Dynamic response analysis of structures equipped with energy dissipation devices: base-isolation system (BI) and tuned mass damper system (TMD). (2h) 5. Response analysis of structures with geometrical nonlinear behavior. Stability analysis of structures. (4h)
3. Bibliografie	1. Bathe, K. J., 1995, Finite Element Procedures, Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ 2. Bănuţ, V., 1981, Calculul neliniar al structurilor, Ed. Tehnică 3. Chopra, A. K, 2001, Dynamics of Structures. Theory and Applications to Earthquake Engineering, Prentice Hall 4. Clough, R., Penzien, J., 1993, Dynamics of Structures, McGraw Hill 5. Zienkiewicz, O., C., Taylor, R., L., 1989, The Finite Element Method Vol I: Basic Formulation and Linear Problems, 4th ed., McGraw-Hill, New York 6. Iancovici, M., 2014, Dynamics of Structures. Lecture Notes for the Master Course on Structural Engineering, Conspress Ed., Bucharest 7. Iancovici, M., Nica, G., 2018, Dynamics of Structures. Applications for the Master Course on Structural Engineering 2nd Edition, Conspress Ed., Bucharest MATLAB, The Language of Technical Computing, The Mathworks Inc. GNU OCTAVE https://www.gnu.org/software/octave/ SAP2000&ETABS, Computers and Structures Inc., Berkeley, California, USA internet/online validated reference (paper, book, tutorial, licensed software etc.)

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:	
1. In-person examination: (i) final written examination of applied theory and numerical	

applications, (ii) individual study report submission and presentation. 2. Online examination: Idem (1)

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	4	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	2	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	3	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	3
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	28
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	44

Data:	Decan:
2026	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Ionică Georgiana
	Titular de disciplină:
	Conf. univ. Iancovici Mihail

Numele disciplinei	Stability of Steel Structures						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine		Domeniu:	Inginerie civilă și instalații			
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16		Cod disciplină:	599			
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)						DA	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB	

Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată	2	Activitate didactică asistată parțial	0

Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		1	0	2	0

Departament	Departamentul de Construcții Metalice, Management și Grafică Inginerească
Cadru didactic titular:	Conf. univ. Ștefănescu Bogdan Cătălin

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Expressing calculation relationships that describe the resistance of steel structural elements generated by local and general instability problems. Efficient and correct design of metal structures.
Descrierea cursului:

1. Curs	COURSE 1 hours/week x 14 weeks = 14 hours 1. Stability problems – general aspects ..... (1 hour) 2. Classes of cross-sections ..... (2 hours) 3. Torsion of steel structural members ..... (1 hours) 4. Buckling length ..... (2 hours) 5. Stability bracing ..... (1 hours) 6. Calculation based on imperfections of the actual structural member ..... (1 hours) 7. Lateral-torsional buckling of steel beams ..... (2 hours) 8. Structural steel members in compression and bending ..... (2 hours) 9. Models in EN 1993-1-5 for local buckling in structural steel members .... (2 hours)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	LABORATORY 2 hour/week x 14 weeks = 28 hours 1. Determining the class of the cross-section for some steel cross-sections . (6 hours) 2. Determining the buckling length for some steel columns ..... (4 hours)

	3. Structural stability analyses …… (2 hours) 4. Lateral-torsional buckling check of some steel beams …… (6 hours) 5. Carrying out a parametric study for a problem of instability of structural steel members and presenting its results …… (6 hours) 6. Local buckling check of some structural steel members …… (4 hours)
3. Bibliografie	1. Dalban C., Dima S., Chesaru E., Șerbescu C. – Construcţii cu structura metalică, Ed. Didactică și Pedagogică, 1997 2. Dima, Ș., Ștefănescu B. – Steel Structures – basic elements, Conspress București, 2005 3. ESDEP – The European Steel Design Education Programme, http://www.haiyangshiyou.com/esdep/master/toc.htm 4. P100-1/2013 – Cod de proiectare seismică – Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri 5. EN 1993-1-1 – Eurocode 3: Design of steel structures – Part 1-1: General rules and rules for buildings 6. ANSI/AISC 360-22 – Specification for Structural Steel Buildings, AISC, USA, 2022 7. SN007b-EN-EU – NCCI: Torsion, Access Steel 8. SN030a-EN-EU – NCCI: Mono-symmetrical uniform members under bending and axial compression, Access Steel 9. ENV 1993-1-1 – Eurocode 3: Design of Steel Structures and National Application Document – Part 1-1: General rules and rules for buildings 10. SN008a-EN-EU – NCCI: Buckling lengths of columns: rigorous approach, Access Steel 11. Timoshenko, S.P., Gere, J.M. – Theory of elastic stability, 2nd Edition. McGraw-Hill, 1961 12. SN003b-EN-EU – NCCI: Elastic critical moment for lateral torsional buckling, Access Steel 13. LTBEAM – http://www.cticm.com/content/ltbeam-version-1011 14. EN 1993-1-5 – Eurocode 3: Design of steel structures – Part 1-5: Plated structural elements 15. Johansson B., Maquoi R. , Sedlacek G. , Müller C. , Beg D. – Commentary and Worked Examples to EN 1993-1-5 “Plated Structural Elements”, JRC – ECCS Joint Report, First Edition, October 2007, EUR 22898 EN – 2007 16. Hughes A.F., Iles D.C., Malik A.S. – Design of Steel Beams in Torsion, SCI, 2011 17. Beg D., Kuhlmann U., Davaine L., Braun B. – Design of Plated Structures. Eurocode 3: Design of steel structures. Part 1-5: Design of plated structures, 1st Edition, Ernst & Sohn, 2010

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) Face-to-face examination: 50% – the average of the marks obtained for the applications during the semester 50% – theoretical test during the exam – 10 questions/30 minutes – no access to information sources (ii) Online examination using digital platforms: 50% – the average of the marks obtained for the applications during the semester 50% – theoretical test during the exam – 12 questions/30 minutes – multiple choice test In either of the two situations (face-to-face or inline), the mark for the applications during the semester is the average of the marks obtained for each test and the mark for the theoretical test during the exam is the average of the marks obtained for each answer to the questions, considering equal powers. The final mark is the average of the marks for the applications during the semester and for theoretical test during the exam. The evaluation during the semester is recognized in the next academic year.	

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	40
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	8	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	4	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	68

Data:	Decan:
2026	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. Iliescu Mădălin
	Titular de disciplină:
	Conf. univ. Ștefănescu Bogdan Cătălin

Numele disciplinei	Advanced Theory of Elasticity, Plates and Shells						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine		Domeniu:	Inginerie civilă și instalații			
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16		Cod disciplină:	600			
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)						DA	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB	

Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	3	Activitate didactică asistată parțial	0
Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		1	1	0	0

Departament	Departamentul de Rezistența Materialelor, Poduri și Tuneluri
Cadru didactic titular:	Conf. univ. Tulei Elena

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
1) Knowledge: Acquisition of theoretical and practical problems concerning the calculation of the states of stress and deformation in deformable bodies with linear elastic behavior (deep beams, thick-walled tubes, foundation soils, plates and shells). 2) Skills: Application of methods for calculating the states of stress and deformation of deformable bodies to the analysis of the behavior of reinforced concrete, steel, masonry and wood structures, and of soils and foundations. 3) Responsibility and autonomy: The student will be prepared to design buildings with complex structures.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. General equations of the theory of elasticity in cartesian coordinates. Stress and strain in three-dimensions. Plane elastic problem in cartesian coordinates. Solution by polynomials. Solution in the form of a simple Fourier series. (3 hours) 2. Plane elastic problem in polar coordinates. Equations of equilibrium. Strain-displacement relations. Hooke's law in polar coordinates. Condition of compatibility. Solving methods. General case and axisymmetric case. (2 hours) 3. Thin plates with small deflections in polar coordinates. Circular plates in axisymmetrical loading. Statically determinate and indeterminate plates. General case of bending of circular plates. (2 hours) 4. Rectangular thin plates. Solutions in the form of Fourier series. (2 hours) 5. Stability of thin rectangular plates. Stability equation of thin rectangular plates. Determination of the critical elastic buckling load with the Navier and Levy solutions. Local buckling. Postbuckling behaviour. (2 hours) 6. Thin cylindrical shells in membrane theory. Equations of equilibrium. Strain-displacement relations. Hooke's law. Examples of externally statically determinate and indeterminate cylindrical shells. (1 hour) 7. Axisymmetrically loaded right circular cylinders in bending theory. Equations of equilibrium. Strain-displacement relations. Hooke's law. Membrane and bending forces. (1 hour)

	8. Final examination - theory (1 hour)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Plane elastic problem in cartesian coordinates. Solution by polynomials and in the form of a simple Fourier series. (3 hours) 2. Plane elastic problem in polar coordinates. General case and axisymmetric case. (2 hours) 3. Circular and annular plates. Plates in axisymmetrical/general loading. (2 hours) 4. Rectangular thin plates. Applications of the Navier's and Lévy's solution. (2 hours) 5. Buckling of rectangular thin plates. Solving the stability equation of rectangular thin plates with the Navier's and Lévy's solution. (2 hours) 6. Thin cylindrical shells in membrane theory (1 hour) 7. Axisymmetrically loaded right circular cylinders in bending theory (1 hour) 8. Final examination - applications (1 hour)
3. Bibliografie	Mandatory bibliography: 1. E. Tulei, Lecture notes 2. S. Timoshenko, J. N. Goodier, Theory of Elasticity 3. S. Timoshenko, S. Woinowsky-Krieger, Theory of Plates and Shells 4. S. P. Timoshenko, J. M. Gere, Theory of Elastic Stability Additional bibliography: 1. D. Creţu, Teoria elasticității 2. N. Ţopa, Teoria elasticității 3. P. Mazilu, N. Ţopa, M. Ieremia, Aplicarea Teoriei elasticităţii și a plăcilor în calculul construcţiilor 4. N. Ţopa, T. Labiș-Creţu, Teoria elasticității, culegere de probleme litografiată 5. E. Ventsel, T. Krauthammer, Thin Plates and Shells

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.	0.30
4. Alte criterii (se vor specifica) Reports written outside of teaching hours	0.20
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Students must answer two questionnaires, one with questions from the theoretical topics presented in the lectures (25%) and one with questions from the seminars and homework applications (25%).	

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	7	9. Ședințe de consultații	0
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	10	12. Studiu resurse internet	5
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0

7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	42

Data:	Decan:
2026	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:
	Conf. univ. Tulei Elena

Numele disciplinei	Nonlinear Analysis of Structures						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine		Domeniu:	Inginerie civilă și instalații			
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16		Cod disciplină:	601			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C-Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	6	
Semestrul:	1				P	0	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DA	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB	

Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată	2	Activitate didactică asistată parțial	0

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

Departament	Departamentul de Rezistența Materialelor, Poduri și Tuneluri
Cadru didactic titular:	Șef lucr. univ. Pricopie Gheorghe-Andrei

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
"The students will acquire the main theoretical and practical skills regarding calculating the nonlinear response of structures using finite element software: 1)Knowledge: The student will be able to explain and apply basic concepts which apply to designing structures in the nonlinear domain using software. 2)Skills: Student will be able to use methods and software necessary to develop moment curvature relations, for steel or reinforced concrete cross sections. Also, the student will be able to run a pushover analysis using finite element software and determine the displacement demand. 3)Responsibility and autonomy: The student will be able to apply the methods to seismic design using the pushover analysis as per the methodology specified in design codes and apply it to simple structures."

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Types of nonlinearities. Geometric Nonlinearities, Material Nonlinearities, Kinematic Nonlinearities, Load nonlinearities. 2.Uniaxial nonlinear stress-strain curves for materials. Idealised behaviour for monotonic and cyclic loading. 3.Nonlinear stress strain curves for materials. Modelling isotropic, kinematic and mixed hardening of materials. Programable algorithm. 4.Determining the moment curvature diagram for steel and reinforced concrete crossections. Programable algorithm. 5.Determining the moment curvature diagram for a composite crossection. 6.Interaction curves, N-M, M-T, for steel and R.C. crossections. Programable algorithm. 7.Direct determination of the plastic mechanism. The maximum and minimum theorems. The inequality method and the kinematic method. 8.Methods of solving nonlinear equations. The Newton-Rhapson method. Algorithm and example. Elasto-plastic stiffness matrix for beam elements. 9.Pushover analysis for plane frames. Checking the capable load using virtual work equations. 10.Global design of structures for earthquake loads. Capacity spectrum

	methods N2 and ATC 40. 11.Nonlinear dynamic analysis of structures. Methods of integration of the equation of motion. 12.Nonlinear behaviour of short links and braces. 13.Analysis of structures equipped with passive energy dissipation devices (viscous dampers, buckling restrained braces, base isolation)"
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1.Introduction to a nonlinear finite element analysis software. Determining the length and shape of a plastic hinge for a simply supported beam using hand calculations and the software. 2.Determining a moment curvature relation, and N-M relation for a steel, reinforced concrete and composite crossection using hand calculations and software.-6hr 3.Determining the moment rotation relation for a bar element using numeric integration of displacements. Numeric example and a comparison with software. 4.Determining the collapse load for a multi span beam. Modelling nonlinearities using plastic hinges. Checking the results using virtual work equations. 5.Manual methods for plastic analysis. The inequalities method and the combined mechanism method, comparison with software results 6.Modelling a multistorey plane frame. Determining the pushover curve. Checking the collapse load using virtual work equations. 7.Determining the seismic performance parameters of a plane frame using the capacity spectrum method. 8.Modelling the effect of the axial force on a multistorey plane frame. Determining the seismic performance parameters. 9.Hysteretic behaviour of braces and short links. 10.Determining the nonlinear dynamic response of a single degree of freedom structure using bilinear models 11.Modelling the effect of geometric nonlinearities for a plane frame and its influence on the seismic performance parameters 12.Nonlinear dynamic analysis of a frame structure, equipped with energy dissipation devices.
3. Bibliografie	Bibliografie obligatorie: 1.Valeriu Banut. Calculul neliniar al structurilor. Ed. Tehnica 1981 2.Ch. Massonnet s.a. Calculul structurilor la calculatoare electronice. Editura Tehnica 1974 Bibliografie suplimentara 3.W.F. Chen D.J. Han Plasticity for Structural Engineers. Springer 1988 4. N Kim Introduction to Nonlinear Finite Element Analysis. Springer 2015

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	0.40
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.	0.30

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	6	8. Studiu pentru examinarea finală	6
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	6	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	4	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:	28

Data:	Decan:
2026	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. univ. Pricopie Gheorghe-Andrei

Numele disciplinei	Practical training 1						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine		Domeniu:	Inginerie civilă și instalații			
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16		Cod disciplină:	602			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C-Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	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	0	Activitate didactică asistată parțial	9

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	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. Iliescu Mădălin
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Prestressed Concrete Structures						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine		Domeniu:	Inginerie civilă și instalații			
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16		Cod disciplină:	605			
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)						DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OP	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	2	Activitate didactică asistată parțial	0		
Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:					
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect		
		2	1	0	0		

Departament	Departamentul de Construcții de Beton Armat
Cadru didactic titular:	Șef lucr. univ. dr. ing. Rușanu Cristian

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
1) Knowledge The student will be able to explain: - the principle of prestressing and the differences between pre-tensioning and post-tensioning; - the degree of prestress and the materials and devices used; - the sources of prestress losses; - the behaviour of prestressed concrete members under loads; - the principles of verification at ULS and SLS and of anchorage zone design. 2) Skills The student will be able to: - calculate prestress losses; - verify prestressed concrete members at ULS (bending and shear) and at SLS (cracking and deformation), according to Eurocode 2; - design anchorage zones. These skills will be applied to a pre-tensioned large-span beam for a commercial hall. 3) Responsibility and autonomy The student will be able to design and verify prestressed concrete members independently and responsibly, with regard to structural safety, durability and technical regulations. They will also be able to work in a design team and communicate technical solutions clearly.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Introduction. Principle of prestressing. Pre- and post-tensioned reinforcement. Degree of prestress. Types of composite members. (2h) 2. Materials and devices for prestressed concrete. (2h) 3. Losses of prestress for pre- and for post-tensioning (2h) 4. Behaviour of prestressed members under loads. PC ties and PC beams. (2h) 5. Verification of PC members at ULS: bending and shear. (2h) 6. Verification of PC members at SLS: cracking and deformation. (2h) 7. Design of anchorage zones. (2h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Losses of prestress for a PC pre-tensioned beam for commercial hall with large spans.(6h)

	2. Verification of PC members at ULS for a PC pre-tensioned beam for commercial hall with large spans. (5h) 3. Verification of PC members at SLS for a PC pre-tensioned beam for commercial hall with large spans. (3h)
3. Bibliografie	-EN 1992-1-1: 2004 - Design of concrete structures – Part 1-1: General rules and rules for buildings -W.H Mosley, J.H. Bungey and R. Hulse, Reinforced Concrete Design to Eurocode 2, 6th edi., Palgrave MacMillan, 2007 - R. Pascu, A. Zybaczynski - Calculul elementelor de beton precomprimat conform Eurocode 2

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:	
travail écrit (application) 2 sujets	

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	30	8. Studiu pentru examinarea finală	20
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	40	12. Studiu resurse internet	7
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	97

Data:	Decan:
2026	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Lozincă Eugen
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Rușanu Cristian

Numele disciplinei	Soil-Structure Interaction						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine		Domeniu:	Inginerie civilă și instalații			
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16		Cod disciplină:	607			
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)						DA	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB	

Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată	2	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:	Șef lucr. univ. dr. ing. Boți Ioan

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
The main learning outcomes of the course are: introduction and deepening of the specific knowledge and skills necessary for the analysis and understanding of the theoretical bases of soil-structure interaction phenomena; training in numerical modelling and simulation skills using dedicated software tools; promoting engineering judgement and an analytical approach to engineering problem-solving methodologies; development of critical and self-critical awareness of the methods of analysis and resolution of various specific cases and situations; stimulating personal and professional skills that enable young engineers to become efficient and effective in the practice of the profession. Learning outcomes: 1) Knowledge: the student will be able to explain the stress-strain behaviour of soils, the methods for settlement computation, the soil-structure interaction phenomena and their effect on structural response, the fundamentals of the finite element method and of the usual soil constitutive models (Tresca, Mohr-Coulomb, hyperbolic), the Winkler model and the subgrade reaction modulus, and the SSI-based analysis methods for shallow foundations, deep foundations and retaining structures (including group effects and p-y / t-z methods). 2) Skills: the student will be able to compute settlements by hand and by numerical methods, to select SSI parameters (subgrade reaction modulus, spring stiffness, soil model parameters) from geotechnical investigation data, to build and run numerical models (Winkler-type and FEM) of raft foundations, laterally loaded piles and retaining structures interacting with the ground, and to critically interpret and validate the results. 3) Responsibility and autonomy: the student will be able to take part in the structural and geotechnical design of foundations and retaining structures considering soil-structure interaction, to communicate effectively with geotechnical and structural engineers in a design team, and will demonstrate the capacity to work autonomously and in a team, meeting the deadlines and quality requirements set.

Descrierea cursului:	
1. Curs	Ch. 1. Introduction – short course on soil mechanics. Applicable legislation (Eurocode 7, Romanian norms). (2 h) Ch. 2. Introduction (cont.) – soil deformation; soil stresses and geotechnical parameters. (2 h) Ch. 3. Settlement computations. Various methods. (2 h)

	Ch. 4. Description of soil-structure interaction phenomena. Basic structural analysis considering SSI. (2 h) Ch. 5. Specific displacements resulting from SSI. Examples and discussions. Test 1. (2 h) Ch. 6. FEM introduction and soil models: FEM basics; Tresca soil model (su). (2 h) Ch. 7. Mohr-Coulomb soil model; hyperbolic model (Granta Gravel / Duncan-Chang). (2 h) Ch. 8. SSI modelling methods: linear elastic behaviour; non-linear behaviour. (2 h) Ch. 9. Winkler model. Subgrade reaction modulus – determination and limitations. (2 h) Ch. 10. Shallow foundations – computation methods and specific parameters: SSI specific parameters; numerical methods. (2 h) Ch. 11. Shallow foundations – computation methods and specific parameters: FEM methods; hybrid methods. Test 2. (2 h) Ch. 12. Deep foundations and retaining structures. General aspects. (2 h) Ch. 13. Deep foundations and retaining structures analysis with respect to SSI: SSI specific parameters; group effect. (2 h) Ch. 14. Deep foundations and retaining structures analysis with respect to SSI: p-y and t-z curves methods. Test 3. (2 h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Laboratory (28 h): 1. Hands-on sessions for computing settlement using hand computation and different computer methods, FEM modelling included. (8 h) 2. The analysis of a raft foundation interacting with the foundation soil: Winkler model with subgrade reaction modulus vs. FEM continuum model; comparison of results. (10 h) 3. The analysis of a laterally loaded pile and its interaction with the surrounding ground (p-y method and FEM); retaining structure analysis with soil springs. (8 h) 4. Presentation and defence of the homework / project reports. (2 h)
3. Bibliografie	1. Class notes – Boți I., Soil-Structure Interaction, UTCB. 2. Rădulescu N., Parametri caracteristici de interacțiune, CONSPRESS, 1998. 3. Rădulescu N., Modelarea analitică a interacțiunii fundație-teren, MATRIX ROM, 2001. 4. Das B.M. et al., Principles of Foundation Engineering, 9th ed., Cengage, 2019. 5. Das B.M., Shallow Foundations: Bearing Capacity and Settlement, 3rd ed., CRC Press, 2017. 6. Tomlinson M.J., Foundation Design and Construction, 7th ed., Pearson, 2001. 7. Tomlinson M.J., Woodward J., Pile Design and Construction Practice, 5th ed., Taylor & Francis, 2008. 8. Gazetas G., Foundation vibrations / Soil-structure interaction lecture notes, NTUA. 9. Plaxis Material Models Manual, Bentley Systems; Midas GTS NX Analysis Reference, MIDAS IT. 10. SR EN 1997-1:2004; SR EN 1997-2:2007; SR EN 1998-5:2004 (Eurocode 8 – part 5); NP 074-2022; NP 112-2014; NP 123-2022; NP 134-2014.

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) Attendance at a minimum of 75% of the laboratory hours (ROAD Art. 20).	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
1. Summative assessment of exam type, in the examination session: written exam with 3 (three) questions (theoretical and applied), lasting 60 minutes; the student is informed about the final mark on the same day. 2. Ongoing assessment (50% of the final mark, according to ROAD Art. 22(10)): along the semester, students are asked to keep an active dialogue with the instructor and to provide clean and individual answers at three short tests (30 min each) and to carry out the laboratory applications (settlement computation, raft foundation, laterally loaded pile). Participation in the laboratory assessment requires attendance at a minimum of 75% of the laboratory hours (ROAD Art. 20). A student who misses one of the ongoing assessment sessions may be assessed in a later session; the ongoing assessment mark is recognised in the current academic year and at least in the following one. 3. Final mark = 50% written exam + 50% ongoing assessment. The discipline is passed for a final mark greater than or equal to 5. Online assessment (in the situations allowed by ROAD Art. 22) takes place on the Microsoft Teams platform, in the group created for this course, at the scheduled date and time; students are required to have the camera and microphone on for the whole duration of the assessment and to attend from the beginning.	

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

Data:	Decan:
2026	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:
	Conf. univ. Olinic Ernest Daniel
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Boți Ioan

Numele disciplinei	Structures for hydraulic facilities and for water storage						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine		Domeniu:	Inginerie civilă și instalații			
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16		Cod disciplină:	608			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C-Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4	
Semestrul:	2				P	0	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OP	

Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată	2	Activitate didactică asistată parțial	0

Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		2	0	0	1

Departament	Departamentul de Inginerie Hidrotehnică
Cadru didactic titular:	Șef lucr. univ. Gaftoi Daniel-Andrei

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
The course provides information concerning the peculiarities of hydraulic structures: concept, structural make-up, design principles, modeling procedures. Main competences: basic professional knowledge concerning the design requirements for hydraulic facilities and complex developments; solution principles within the natural and built environment; familiarization with factual information related to structural hydraulic engineering; improved level of creativity; ability to use appropriate engineering software packages; presenting written technical reports and making oral presentations.
Descrierea cursului:

1. Curs	Course – 28 hours 1. Overview of applied hydraulics and hydraulic structures. 2 hours 2. Structural analysis of massive structures. Finite Element Method. 2 hours 3. Dam engineering. Gravity concrete dams. 3 hours 4. Buttress dams 1 hour 5. Arch dams 4 hours 6. Water tanks. Specific reinforced concrete design. 3 hours 5. Pre-stressed water tanks. Earthquake design of water tanks 3 hours 6. Water towers (elevated water tanks) 2 hours 7. Navigation locks. The structural make-up and design principles. 4 hours 8. Harbor developments. Quays' design. 2 hours 9. Students' reports presentation and comments 2 hours

2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Sliding Stability Analysis of a Gravity Dam (6 hours) Design of Flood Discharge Structures for a Hydraulic Engineering Project and Flood Routing Through the Reservoir (4 hours) Design of a Side Intake Structure Under Free-Flow Conditions (4 hours)
3. Bibliografie	P. Novak, 2007 – Hydraulic Structures

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.	0.30
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	4	8. Studiu pentru examinarea finală	1
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	0	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	4	12. Studiu resurse internet	0
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	14
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	28

Data:	Decan:
2026	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:
	Conf. univ. dr. ing. Neculoiu Giorgian
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. univ. Gaftoi Daniel-Andrei

Numele disciplinei	New Structural Materials						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine		Domeniu:	Inginerie civilă și instalații			
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16		Cod disciplină:	612			
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)						DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OP	

Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată	2	Activitate didactică asistată parțial	0

Activitate didactică asistată integral:	28	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		1	0	1	0

Departament	Departamentul de Drumuri, Căi Ferate și Materiale de Construcții
Cadru didactic titular:	Prof. univ. Voinițchi Constantin Dorinel

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
The identification of building materials The specification of human and material resources necessary to the construction, use and maintenance of civil, industrial and agricultural buildings. The assessment, selection and optimal use of the various materials that make up building elements The application of efficient and responsible work strategies, punctuality, seriousness and personal responsibility on the basis of principles, norms and values of professional ethics. The application of efficient teamwork techniques on different hierarchical levels. Documentation in a foreign language for professional and personal development through continuous training and efficient adaptation to the new technical specifications.

Descrierea cursului:	
1. Curs	Classification of materials and products Sustainable development in construction Properties of materials Nondestructive methods for evaluating materials properties Quality of products Quality of products Ceramic structural materials Organic structural materials Metallic materials Composites. Definition. Classification. Fibers for composites Manufacturing methods for composites Mechanical properties of composites Modern concrete. High performance concrete. Definition, components Additions and additives in modern concrete Types of high performance concretes Sustainable concretes Structural repairing materials and products 14h
2. Seminar/ Laborator/	1. Physical properties of materials.

Proiect/ Practică	2. Tensile strength for concrete, steel, wood, polymers, composites 3. Non distructive testing of concrete 4. Composition of modern concrete mix. 5. Sustainable concrete. Making and fresh concrete properties 6. High performance concrete. Fresh concrete properties 7. Technical properties of hardened concrete. 14h
3. Bibliografie	1) Amareanu, M., Materiale de constructie. Aspecte de rezistenta si durabilitate pentru betoane si metale, Ed. Conspress, Bucuresti, 2013. 2) Craciunescu, L., Popa, E., Materiale de constructie, Editura MatrixRom, 2004 3) Gheorghe, M., Materiale de constructie, vol. I, Ed. Conspress, Bucuresti, 2010. 4) Teoreanu, I., Moldovan, V., Nicolescu, L., Durabilitatea betonului, Editura Tehnica, 1982 5) Standarde in vigoare 6) Autor Colectiv Chimie si Materiale de constructii, Lucrari practice de materiale de constructie, Ed. Conspress, Bucuresti, 2013.

Examinarea:	Ponderea fiecărui criteriu în nota finală
1. Examinarea finală	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	0.00
3.2 Teme, rapoarte, etc.	0.30
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.	

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	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:
	Prof. univ. Răcănel Carmen
	Titular de disciplină:
	Prof. univ. Voinițchi Constantin Dorinel

Numele disciplinei	Bridge Structures						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine		Domeniu:	Inginerie civilă și instalații			
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16		Cod disciplină:	616			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C-Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	3	
Semestrul:	2				P	0	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OP	

Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată	1	Activitate didactică asistată parțial	0

Activitate didactică asistată integral:	14	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		1	0	0	0

Departament	Departamentul de Rezistența Materialelor, Poduri și Tuneluri
Cadru didactic titular:	Șef lucr. univ. Daraban Marian

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	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:
	Șef lucr. univ. Daraban Marian

Numele disciplinei	Bridge Structures Project						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine		Domeniu:	Inginerie civilă și instalații			
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16		Cod disciplină:	619			
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)						DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OP	

Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată	2	Activitate didactică asistată parțial	0

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

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	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. Ghindea Cristian Lucian
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Engineering Seismology and Earthquake Engineering						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine		Domeniu:	Inginerie civilă și instalații			
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16		Cod disciplină:	620			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C-Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	E	Credite ECTS (CR):	E(C)	4	
Semestrul:	2				P	0	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DA	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB	

Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată	2	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 de Beton Armat, Departamentul de Mecanica Structurilor
Cadru didactic titular:	Conf. univ. Iancovici Mihail Prof. univ. Aldea Alexandru Octavian

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Learning Outcomes for the Earthquake Engineering Module of Course: 1. Knowledge: The student will acquire through study, the concepts and tools of advanced approaches in Earthquake Engineering regarding the earthquake ground motion, as well as the nonlinear behavior analysis of both conventional and unconventional structures for the purpose of designing and evaluation of structural performance. 2. Skills: The student will be able to apply the advanced concepts and tools from Earthquake Engineering to design and evaluate the structural seismic performance and associated seismic risk. They will have thus the ability to assess the severity of an earthquake ground motion through specific signal processing tools, to model the structural dynamic system, and to conduct complex structural dynamic response analyses to evaluate the seismic performance. 3. Responsibility and Autonomy: The student will be able to apply the seismic design code provisions in the current practice at a higher level of understanding and operability. Additionally, they will be able to conduct complex structural analyses, including seismic loads modeling, nonlinear structural modeling, and the assessment of damage level and risk, for both conventional and unconventional structures.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Earthquake input ground motion for response analysis of structures. (2h) 2. Elastic and inelastic seismic response analysis of structures. Static and dynamic response analysis methods. Energy balance-based analysis of structures and current application. (3h) 3. Seismic structural damage evaluation by analysis and by vibration monitoring. (1h) 4. Seismic response analysis of base-isolated structures. (1h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Signal processing of the earthquake input ground motion. (4h) 2. Seismic response analysis of elastic and inelastic behavior structures. (6h) 3. Structural seismic induced damage quantification by response analysis and vibration monitoring. (2h)

	4. Seismic response analysis of unconventional structures. (2h)
3. Bibliografie	1. Chopra, A. K, 2001, Dynamics of Structures. Theory and Applications to Earthquake Engineering, Prentice Hall 2. Clough, R., Penzien, J., 1993, Dynamics of Structures, McGraw Hill 3. Iancovici, M., 2014, Dynamics of Structures. Lecture Notes for the Master Course on Structural Engineering, Ed. Conspress, Bucuresti 4. Iancovici, M., 2015, Dinamica structurilor. Abordari energetice, Conspress Ed., Bucharest (in Romanian) 5. Iancovici, M., Nica, G., 2018, Dynamics of Structures. Applications for the Master Course on Structural Engineering 2nd Edition, Ed. Conspress, Bucuresti 6. Kramer, S., L., 1996, Geotechnical Earthquake Engineering, Prentice Hall, Inc., NJ GNU OCTAVE https://www.gnu.org/software/octave/ SAP2000&ETABS, Computers and Structures Inc., Berkeley, California, USA https://seismosoft.com/product/seismosignal/ internet/online validated reference (paper, book, tutorial, licensed software etc.)

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	0.10
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:	
Earthquake Engineering course module: 1. In-person examination (i) final written examination of applied theory and numerical applications (50%), (ii) laboratory activity (10%), and (iii) individual study report submission and presentation (40%). 2. Online examination: idem (1)	

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	4	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	12	12. Studiu resurse internet	3
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	28
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	55

Data:	Decan:
2026	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Ionică Georgiana, Șef lucr. univ. dr. ing. Lozincă Eugen
	Titular de disciplină:
	Conf. univ. Iancovici Mihail

	Prof. univ. Aldea Alexandru Octavian

Numele disciplinei	Practical training 2						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine		Domeniu:	Inginerie civilă și instalații			
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16		Cod disciplină:	621			
Anul de studiu:	1	Forma de examinare: (E-Examen; C-Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	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	1	Activitate didactică asistată parțial	8

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	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Lozincă Eugen
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Advanced Masonry and Timber Structures						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine		Domeniu:	Inginerie civilă și instalații			
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16		Cod disciplină:	625			
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:	1				P	0	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DA	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB	

Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	1	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:	Conf. univ. Erbașu Ruxandra-Irina Șef lucr. univ. Bârnaure Mircea

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Knowledge and facilities in masonry and wooden structural systems design.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	First part – Masonry Structural Systems .....14 hours - Properties of materials: units, mortar, reinforcement, etc.; - Masonry structural systems in earthquake-prone areas: configurations of the superstructures and infrastructures; - Structural analysis methods by considering both the linear and nonlinear behavior of masonry structures; soil-structure interaction; - Structural analysis models for masonry structures; - Design strength capacities for masonry structural walls - Masonry building structures vulnerabilities: in plane and out of plane masonry walls behavior. Second part – Wooden Structural Systems .....14 hours - Timber as building material; - Timber structural elements design according to EUROCODE - Conformation principles of wooden structures; - Constructive solutions for structural elements and partitions; - Joints detail and behavior; - Modelling, behavior and design of wooden structures for gravitational and horizontal actions; - Wooden structures ductility. - Processed and composed wood materials
2. Seminar/ Laborator/	1. Masonry Structural Systems Project 14

Proiect/ Practică	hours - Conformation for a building with masonry structural walls system according with the corresponding site conditions; - Modelling the masonry structure with a 3D program; Structural responses determination: deflection and sectional stresses; - Design strength capacities for masonry structural walls; - Verifications and design in order to ensure the energy dissipation and a ductile behavior. 2 Wooden Structural Systems Project ..... 14 hours - Conformation for a building with wooden structural system according with the corresponding site conditions; - Modelling the wooden structure with a 3D program; Structural responses determination: deflection and sectional efforts; - Design strength capacities for wooden structural walls; - Joints verifications and design in order to ensure the energy dissipation and a ductile behavior
3. Bibliografie	- Daniel Stoica –Masonry structure modelling with ETABS or SAP2000 program - R.Erbasu– Course notes - Eurocode 5 - Np005/2022 Romanian Code: Wood structural elements design - Sweedish Wood – Design of Timber structures - *** - Innovative Timber Composites I+II - CR6 - Masonry Structures Design Code - Daniel Stoica - Structural modeling of masonry wall with ETABS program - Ehsan Minaie – Vulnerability of reinforced masonry structures in seismic regions - Miha Tomazevic – Earthquake resistant design of masonry buildings - Narendra Taly – Design of reinforced masonry structures - Frederick Putnam Spalding – Masonry structures - -Thomas Paulay, M.J.Nigel Priestley – Seismic design of reinforced concrete and masonry buildings - A.W. Hendry, B.P. Sinha, S.R. Davies – Design of Masonry Structures - Paulo José Brandão Barbosa Lourenço - Computational strategies for masonry structures - Donald E. Breyer, Kenneth J. Fridley, Kelly E. Cobeen, David G. Pollocj Jr. – Design of wood structures - E.C. Ozelton, J.A. Baird – Timber Designers's Manual - J. Porteous, A. Kermani – Structural Timber Design to Eurocode 5 - A. Kemany – Structural Timber Design - F. Naeim, J.M. Kelly – Design of Seismic Isolated Structures – From Theory to

	Practice - Newcombe, M. (2008). Seismic design of multistorey post-tensioned timber buildings. Master Degree Dissertation, European School for Advanced Studies in Reduction of Seismic Risk, Rose School, Pavia, Italia http://www.roseschool.it/downloads/masters-dissertations-individual-studies2008.html - Tokoro, K.T., Anderson, J., Bertero, V. (2004). Seismic performance of masonry buildings and design implications. PEER report 2004/01. http://peer.berkeley.edu/publications/peer_reports/reports_2004/0401.pdf

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	0.40
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:	
written examination	

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	6	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	6	10. Documentare practică pe teren	0
4. Pregătire activități specific disciplinei	14	11. Studiu la bibliotecă adițional	0
5. Pregătire teme	6	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:	56

Data:	Decan:
2026	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai
	Titular de disciplină:
	Conf. univ. Erbașu Ruxandra-Irina Șef lucr. univ. Bârnaure Mircea

Numele disciplinei	Advanced Masonry and Timber Structures Project						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine			Domeniu:		Inginerie civilă și instalații	
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16			Cod disciplină:		626	
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)						DA	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB	

Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată	2	Activitate didactică asistată parțial	0

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

Departament	
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Modernization, assessment, and optimization of structures built from traditional materials (brick, stone, masonry blocks) and modern wood-based materials (solid wood, glulam, CLT—cross-laminated timber)
Descrierea cursului:

1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Assessment and Rehabilitation: Analysis of the condition of existing masonry and wood buildings to improve their structural safety and seismic resistance (horizontal forces) Non-Destructive Methods and Monitoring: Use of real-time sensors and advanced inspections to track the behavior of historic and new buildings over time Hybrid Materials and New Technologies: Combining wood with concrete (Timber-Concrete Composite—TCC—systems) or with steel to achieve large spans and ductile behavior during earthquakes. Use of CLT (Cross-Laminated Timber) panels and glulam beams in place of traditional reinforced concrete structures
3. Bibliografie	

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	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	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Seismic Rehabilitation of Structures						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine		Domeniu:	Inginerie civilă și instalații			
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16		Cod disciplină:	627			
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:	1				P	0	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DA	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB	

Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată	1	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, Departamentul de Construcții de Beton Armat, Departamentul de Construcții Metalice, Management și Grafică Inginerească
Cadru didactic titular:	Conf. univ. Erbașu Ruxandra-Irina Șef lucr. univ. Bârnaure Mircea Șef lucr. univ. Papurcu Andrei Șef lucr. univ. Voiculescu Dragoș

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Knowledge: seismic assessment of existing buildings, intervention strategies. Types of consolidation measures for reinforced concrete elements and structures; Skills: development of retrofitting projects for existing buildings; Responsibility and autonomy: the student will be able to participate in the design work of reinforced concrete buildings that are being retrofitted and will demonstrate the ability to work autonomously and in a team, respecting the established deadlines and quality requirements.	
Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Introduction. Performance requirements and fulfillment criteria (1 hour) 2. Collection of information for seismic assessment and selection of the appropriate level of knowledge (1 hour) 3. Qualitative assessment of existing buildings. Assessment of the state of degradation (1 hour) 4. Quantitative assessment by structural calculation. Classification into seismic risk classes. Establishing the need and extent of the intervention (2 hours) 5. Strengthening measures for independent elements (2 hours) 6. Interventions on the structural system (2 hours) 7. Application of seismic isolation and dampers in seismic rehabilitation (1 hours)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	
3. Bibliografie	Required bibliography: Michael N. Fardis, Seismic Design, Assessment and Retrofitting of Concrete Buildings based on EN-Eurocode 8 EN 1992-1-1, Eurocode 2: Design of concrete structures - Part 1-1: General rules and rules for buildings

	EN 1998-3, Eurocode 8: Design of structures for earthquake resistance Part 3: Assessment and retrofitting of buildings

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:	
The final examination will be done through a written exam or multiple-choice test, including the evaluation of theoretical and applied knowledge.	

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	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	1
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	3	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	15

Data:	Decan:
2026	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Lozincă Eugen, Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai, Șef lucr. univ. Iliescu Mădălin
	Titular de disciplină:
	Conf. univ. Erbașu Ruxandra-Irina Șef lucr. univ. Bârnaure Mircea Șef lucr. univ. Papurcu Andrei Șef lucr. univ. Voiculescu Dragoș

Numele disciplinei	Seismic Rehabilitation of Structures Project						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine		Domeniu:	Inginerie civilă și instalații			
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16		Cod disciplină:	628			
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)						DA	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB	

Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	2	Activitate didactică asistată parțial	0
Activitate didactică asistată integral:	0	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		0	0	0	2

Departament	
Cadru didactic titular:	

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Knowledge: The student will be able to explain the concepts and techniques related to the rehabilitation of buildings with wood and masonry structures. Skills: The student will be able to apply the concepts and techniques related to the rehabilitation of buildings with wood and masonry structures. Responsibility and Autonomy: The student will be able to participate in the design of rehabilitation measures for wood and masonry structures and will demonstrate the ability to work independently and as part of a team, respecting established deadlines and quality requirements.
Descrierea cursului:

1. Curs	
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Rehabilitation of masonry structural systems (5 h) Case study for an existing building: Analysis of the documentation for existing buildings: architectural surveys, structural surveys, strength characteristics of materials (mortar, masonry elements); identification of structural and non-structural degradation; Models for the structural analysis of existing buildings; Retrofitting solutions to improve the seismic performance Rehabilitation of Wooden Structural Systems (5 h) Technical survey for an existing wooden structure: Structural surveys; Mechanical and biological degradation surveys; Structural models to determine the strength capacities for the existing structure elements; Proposals for structural rehabilitation; Proposals for protection against biodegradation and fire at the buildings surveyed.
3. Bibliografie	R.Erbasu– Course notes Erbașu, R., & Ţăpuși, D. (2016). The behaviour of linear timber structural elements subjected to the combined action of force systems and temperature variations. Energy Procedia, 85, 211-219.

	Teodorescu, I., Țăpuși, D., Erbașu, R., Bastidas-Arteaga, E., & Aoues, Y. (2017). Influence of the climatic changes on wood structures behaviour. Energy Procedia, 112, 450-459. Ţăpuși, D., Erbașu, R., & Zybacynschi, A. (2017). Modelling the post-elastic behaviour of a prefabricated wood pannel. Energy Procedia, 112, 460-466. Stoica, N. D., & Barnaure, M. (2015). Energy dissipation-an indicator of potential structural damages for masonry structures. Revista Romana de Materiale, 45(3), 255. Barnaure, M., & Cincu, M. (2020, March). Testing methods for the assessment of material properties in historical masonry structures: a review. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 789, No. 1, p. 012003). IOP Publishing. Eurocode 5 Np005/2003 Romanian Code: Wood structural elements design Swedish Wood – Design of Timber structures *** - Innovative Timber Composites I+II P100-3 – Seismic assessment code CR6 - Masonry Structures Design Code Daniel Stoica - Structural modeling of masonry wall with ETABS program Ehsan Minaie – Vulnerability of reinforced masonry structures in seismic regions Miha Tomazevic – Earthquake resistant design of masonry buildings Narendra Taly – Design of reinforced masonry structures Frederick Putnam Spalding – Masonry structures Thomas Paulay, M.J.Nigel Priestley – Seismic design of reinforced concrete and masonry buildings A.W. Hendry, B.P. Sinha, S.R. Davies – Design of Masonry Structures Paulo José Brandão Barbosa Lourenço - Computational strategies for masonry structures Donald E. Breyer, Kenneth J. Fridley, Kelly E. Cobeen, David G. Pollocj Jr. – Design of wood structures E.C. Ozelton, J.A. Baird – Timber Designers's Manual J. Porteous, A. Kermani – Structural Timber Design to Eurocode 5 A. Kemany – Structural Timber Design F. Naeim, J.M. Kelly – Design of Seismic Isolated Structures – From Theory to Practice

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:	
The final examination will be done through a written exam or multiple-choice test, including the evaluation of theoretical and applied knowledge.	

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	1	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	14	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:	28

Data:	Decan:
2026	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Lozincă Eugen, Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai, Șef lucr. univ. Iliescu Mădălin
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Tall building structures						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine		Domeniu:	Inginerie civilă și instalații			
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16		Cod disciplină:	629			
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:	1				P	0	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DA	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	1	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 de Beton Armat, Departamentul de Construcții Metalice, Management și Grafică Inginerească
Cadru didactic titular:	Conf. univ. Ștefănescu Bogdan Cătălin Conf. univ. Zamfirescu Dan

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Choice of the structural system, establishing loads, checking of structural members, particular design problems, detailing of main structural elements	
Descrierea cursului:	
1. Curs	Steel structures for tall buildings 1. Classical steel structural systems. Recent structural solutions 2. Seismic design principles of metal structures 3. Essential seismic requirements for the metal structures for tall buildings 4. Main steps of seismic design of steel structures 5. The beams of seismic resistant steel structures 6. The columns of seismic resistant steel structures 7. The braces and the links of seismic resistant steel structures Reinforced concrete structures for tall buildings 1. Introduction: structural concepts, examples of outstanding buildings 2. Efficient reinforced concrete or composite steel-reinforced concrete structural systems for tall buildings 3. Particular design issues for tall structures regarding structural elements, non-structural elements, infrastructures and foundation. 4. Seismic design analysis for tall structures. Nonlinear static and dynamic analysis. 5. Design analysis for selected tall buildings in Romania
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	Design of a tall steel building structure and of a RC (or SRC) structure, detailed at the scheme design level. Steel structures for tall buildings 1. Design theme and model of the structure. Load cases and load combination (design situations) 2. Sizing and checks of links, Calculation of the Ω factor 3. Sizing and checks of columns

	4. Sizing and checks of braces and beams adjacent to the links 5. Sizing and checks of main beams, check of the principle “strong column – weak beam” 6. Checks of connections 7. Defence of the project Reinforced concrete structures for tall buildings 1. Design theme and required performance parameters for the structure. Load cases and load combination (design situations) 2. Preliminar sizing and checks of floors, columns, beams, structural walls, coupling beams. 3. Computation of reinforcement for coupling beams. Design sketches 4&5 Computation of reinforcement for structural walls. Design sketches 6. Specific quantity estimation of the proposed structure. 7. Defence of the project
3. Bibliografie	1. P100-1/2013 Cod de proiectare seismica Partea I – Prevederi de proiectare pentru cladiri 2. Eurocode 8 Design of structures for earthquake resistance Part 1 – General rules, seismic actions and rules for buildings 3. ANSI/AISC 341-16 – Seismic Provisions for Structural Steel Buildings 4. CR0-2012 Cod de proiectare. Bazele proiectarii constructiilor 5. EN 1990 Basis of structural design 6. CR 1-1-3/2012 Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor 7. CR 1-0-4/2012 Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor 8. EN 1991-1-1 Actions on structures – Part 1-1: General actions – Densities, self-weights, imposed loads for buildings 9. EN 1993-1-1 Design of steel structures. Part 1-1: General rules and rules for buildings 10. Taranath, B.S. (1998), Steel, Concrete, & Composite Design of Tall Buildings, McGraw Hill, Boston, 998 p. 11. Chew, Y.L.M (2007), Construction Technology for Tall Buildings, Singapore University Press, Singapore, 417 p. 12. Tall Buildings Initiative. (2010). Guidelines for performance-based seismic design of tall buildings. PEER report 2010/05. http://peer.berkeley.edu/publications/peer_reports/reports_2010/web_PEER2010_05_GUIDELINES.pdf 13. CR 2-1-1.1/2022 — Cod de proiectare a construcțiilor cu pereți structurali de beton armat

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) Two marks are obtained for the project, one for the reinforced concrete one and one for the steel structures	0.00

one. The projects must be complete in order to be accepted for submission. The final mark for the project is the average of the two marks (steel structures and reinforced concrete).	

Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:
The exam consists of two tests, one for the reinforced concrete part and one for the steel structures part. The test for the steel structures part consists of 10 questions. In the case of on-line testing, it consists of 12 multiple option questions. In both cases, the final mark is the average of the marks obtained for each answer to the questions, considering equal powers. The exam for RC part consists of written paper with 2-10 questions or on-line quiz with oral defence with up to 20 multiple option questions. The final mark for the exam is the average of the two marks (steel structures and reinforced concrete).

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	14	8. Studiu pentru examinarea finală	30
2. Studiu bibliografie obligatorie	8	9. Ședințe de consultații	0
3. Studiu bibliografie suplimentară	6	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	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	0	Numărul total de ore:	72

Data:	Decan:
2026	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Lozincă Eugen, Șef lucr. univ. Iliescu Mădălin
	Titular de disciplină:
	Conf. univ. Ștefănescu Bogdan Cătălin Conf. univ. Zamfirescu Dan

Numele disciplinei	Tall building structures Project						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine		Domeniu:	Inginerie civilă și instalații			
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16		Cod disciplină:	630			
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)						DA	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB	

Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată	2	Activitate didactică asistată parțial	0

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

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	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Lozincă Eugen, Șef lucr. univ. Iliescu Mădălin
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Seismic Hazard and Risk Assessment						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine			Domeniu:	Inginerie civilă și instalații		
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16			Cod disciplină:	631		
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)						DA	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB	

Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată	2	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 de Beton Armat
Cadru didactic titular:	Conf. univ. Pavel Florin

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
Knowledge: Basic and advanced concepts and methods for seismic hazard, exposure, fragility, vulnerability and seismic risk assessment; deterministic and probabilistic frameworks for seismic hazard and risk analysis. Skills: Application of methods for seismic hazard assessment, evaluation of structural seismic demand and capacity, fragility and vulnerability assessment, and seismic risk analysis for structures. Responsibility and autonomy: Planning and performing seismic hazard, vulnerability and risk assessments; selection of appropriate methods and assumptions; critical interpretation of results; individual and teamwork activities in compliance with established quality requirements and deadliness.

Descrierea cursului:	
1. Curs	1. Seismicity and earthquake occurrence. Basic concepts and parameters for seismic hazard assessment. (2 hours) 2. Deterministic and probabilistic seismic hazard assessment. Seismic source models, ground-motion models and representation of seismic hazard results. (3 hours) 3. Site conditions and local site effects. Site-specific seismic hazard assessment. (2 hours) 4. Liquefaction hazard assessment. (1 hour) 5. Seismic exposure assessment. Structural typologies and characterization of the building stock. (3 hours) 6. Earthquake-induced structural damage. Damage states and evidence from past earthquakes. Selection of ground-motion records for nonlinear time-history analysis. (2 hours) 7. Linear and nonlinear methods for structural response assessment. Simplified methods for seismic performance assessment. (2 hours) 8. Seismic fragility and vulnerability assessment: empirical and analytical methods. Fragility curves and vulnerability functions. (4 hours) 9. Seismic risk analysis. Integration of hazard, exposure and vulnerability. Estimation of direct losses. Case studies. (3 hours) 10. Seismic risk of lifelines. (2 hours) 11. Seismic zonation. Uniform-hazard and uniform-risk maps. (2 hours)

	12. Seismic resilience (2 hours)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	1. Evaluation of the seismic capacity for the case-study structure. (4 hours) 2. Seismic hazard assessment for the site of interest. (2 hours) 3. Evaluation of the seismic demand for the case-study structure. Evaluation of structural performance. (3 hours) 4. Fragility and vulnerability assessment. (3 hours) 5. Evaluation of seismic risk. (2 hours)
3. Bibliografie	1. D. Lungu, R. Văcăreanu, A. Aldea, C. Arion (2000) - Advanced Structural Analysis. Conspress, Bucharest. 2. Kramer, S. (1996). Geotechnical Earthquake Engineering, Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey. 3. Reiter, L. (1990). Earthquake Hazard Analysis: Issues and Insights, Columbia. University Press, New York 4. McGuire, R. (2004). Seismic hazard and risk analysis. Earthquake Engineering Research Institute MNO-10 5. Pavel, F., Văcăreanu, R. (2018) Applications of probabilistic methods in structural reliability and risk assessment. Conspress, Bucharest. 6. Akkar, S., Ilki, A., Goksu, C., Erdik, M. (2021) Advances in assessment and modeling of earthquake loss. Springer Tracts in Civil Engineering. https://doi.org/10.1007/978-3-030-68813-4.

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	0.40
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:	
The final examination is conducted in an open-book format and consists of two parts: (1) a theoretical questionnaire consisting of 40 single-answer and multiple-answer questions; and (2) an application questionnaire consisting of 8 single-answer questions. The final examination grade is the arithmetic mean of the grades obtained for the two questionnaires. The final course grade consists of 60% of the final examination grade and 40% of the laboratory grade.	

Estimarea numărului total de ore pe semestru pentru studiu individual			
Tipul de activitate individuală	Nr. ore	Tipul de activitate individuală	Nr. ore
1. Studiu notițe de curs	8	8. Studiu pentru examinarea finală	8
2. Studiu bibliografie obligatorie	4	9. Ședințe de consultații	0
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	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:	28

Data:	Decan:
2026	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:

	Șef lucr. univ. dr. ing. Lozincă Eugen
	Titular de disciplină:
	Conf. univ. Pavel Florin

Numele disciplinei	Technology for civil and special buildings						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine		Domeniu:	Inginerie civilă și instalații			
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16		Cod disciplină:	632			
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:	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	2	Activitate didactică asistată parțial	0

Activitate didactică asistată integral:	42	Din care, săptămânal:			
		Curs	Seminar	Laborator	Proiect
		1	2	0	0

Departament	Departamentul de Construcții Civile, Inginerie Urbană și Tehnologie
Cadru didactic titular:	Asist. univ. Covaleov Georgia Alexandra

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):	
Descrierea cursului:	
1. Curs	The Pyramids of Giza Nelson Mandela Stadium Tunnel boring machine Mass Timber High-Rise Buildings Anghel Saligny bridge Promenada mall extension Obelisks of Aswan Floating Buildings bio-receptive concrete The Pantheon of Rome Self-healing concrete Réunion Island's New Coastal Road Mud Base Construction Digital Twin Technologies
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	The Pyramids of Giza Nelson Mandela Stadium tunnel boring machine Mass Timber High-Rise Buildings Anghel Saligny bridge Promenada mall extension Obelisks of Aswan Floating Buildings bio-receptive concrete The Pantheon of Rome Self-healing concrete Réunion Island's New Coastal Road Mud Base Construction Digital Twin Technologies

3. Bibliografie	

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	0.00
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.	0.60
4. Alte criterii (se vor specifica)	0.10
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Participarea activa pe parcursul semestrului (intrebari, curiozitati, raspunsuri)	

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	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	2
5. Pregătire teme	0	12. Studiu resurse internet	10
6. Studiu pentru evaluări periodice scrise	0	13. Alte activități (se enumeră)	0
7. Studiu pentru evaluări periodice orale	4	Numărul total de ore:	24

Data:	Decan:
2026	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai
	Titular de disciplină:
	Asist. univ. Covaleov Georgia Alexandra

Numele disciplinei	Ethics and academic integrity						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine		Domeniu:	Inginerie civilă și instalații			
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16		Cod disciplină:	635			
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)						OB	
Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:		Activitate didactică neasistată	1	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. Rotaru Marina-Cristiana

Obiectivele disciplinei (descrierea rezultatelor învățării):
ETHICS AND ACADEMIC INTEGRITY – ISE, an II REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII Cunoștințe • Cunoașterea structurii sistemului național de învățământ superior și a cadrului legislativ relevant. • Înțelegerea principiilor eticii, deontologiei profesionale și integrității academice. • Cunoașterea normelor și procedurilor privind evaluarea universitară, cercetarea, comisiile de etică și prevenirea abaterilor academice. • Identificarea formelor de fraudă, plagiat și încălcare a drepturilor de proprietate intelectuală. • Cunoașterea regulilor de citare și a principiilor utilizării etice a tehnologiilor informației și comunicării. Abilități • Identificarea și interpretarea prevederilor legislative și instituționale privind etica și integritatea academică. • Analizarea situațiilor concrete de încălcare a normelor de conduită academică. • Aplicarea regulilor de citare și redactare a referințelor bibliografice. • Utilizarea responsabilă a resurselor documentare și a instrumentelor digitale pentru elaborarea și verificarea lucrărilor academice. • Identificarea unor soluții adecvate pentru prevenirea fraudei, plagiatului și altor abateri academice. Responsabilitate și autonomie • Asumarea responsabilității pentru originalitatea și corectitudinea propriilor lucrări academice. • Respectarea normelor de integritate, a drepturilor de autor și a regulilor de utilizare a surselor. • Organizarea autonomă a activităților de documentare și redactare academică. • Manifestarea unei conduite oneste, responsabile și respectuoase față de membrii comunității universitare. • Utilizarea transparentă și responsabilă a tehnologiilor digitale, în conformitate cu regulile instituționale. Competențe profesionale CP1. Identificarea și interpretarea normelor și reglementărilor privind etica și integritatea academică. CP2. Aplicarea standardelor de integritate în activitățile de învățare, evaluare și cercetare.

CP3. Identificarea și analizarea abaterilor de la normele de etică și integritate academică.
CP4. Utilizarea corectă a surselor, a regulilor de citare și a metodelor de redactare a referințelor bibliografice.
CP5. Identificarea măsurilor de prevenire a fraudei, plagiatului și altor încălcări ale integrității academice.
CP6. Analizarea dilemelor etice și formularea unor soluții fundamentate pe principii de responsabilitate și integritate.
Competențe transversale
CT1. Manifestarea unei conduite etice și responsabile în activitățile academice și profesionale.
CT2. Aplicarea gândirii critice în analiza dilemelor și situațiilor de natură etică.
CT3. Aplicarea strategiilor de învățare autonomă și dezvoltare personală continuă.
CT4. Utilizarea responsabilă și transparentă a tehnologiilor digitale în activitățile academice.
CT5. Respectarea drepturilor de proprietate intelectuală și a demnității membrilor comunității academice.
CT6. Dezvoltarea capacității de comunicare și colaborare în cadrul comunității universitare.

Descrierea cursului:	
1. Curs	Course 1: Organization and functioning of the national educational system (license, masters, doctoral, post-university studies) legislation in force, consultative councils. (1h) Course 2: Quality assurance in higher education. National qualification framework. Recognition of diplomas and qualifications. Ethics and integrity of university assessments.(1h) Course 3: Integrity as the fundamental value. Ethics and professional deontology. Public integrity - legal framework. How university students perceive ethics. (1h) Course 4: Academic integrity. General academic integrity Standards - code of ethics. Promoting academic integrity. (2h) Course 5: The ethics committee. Rules of ethics regarding relations among academic community members and between management structures and employed personnel. (1h) Course 6: The teaching process – evaluation from theperspective of academic integrity. Fraud and corruption in the university environment. Preventive measures. (1h) Intermediate Test (1h); Course 7: Standards of integrity specific to research activities. Legislative framework. Integrity in student research activity. (2h) Course 8: Plagiarism as the form of manifestation of academic lack of integrity. Identification of forms of plagiarism. consequences and penalties. (2h) Course 9: Avoidance of fraud and plagiarism by respecting intellectual property, copyright and other related aspects reference citation sources, styles, methods, software products. (1h) Course 10: Rules of ethics in the use of information and communication technologies in universities. (1h)
2. Seminar/ Laborator/ Proiect/ Practică	
3. Bibliografie	1. Standarde de integritate în învățământul universitar, 2011, UEFISCDI. 2. Șercan, Emilia: Deontologie academică. Ghid practic. București. Editura Universității din București,

	2017. 3. Rotaru, Marina-Cristiana: Put Your Research on the Map. Effective Title and Abstract Writing for Research Papers, pp. 57-68. In BULETINUL ȘTIINŢIFIC AL UTCB SERIA: Limbi străine și comunicare, vol. XIII, nr. 2/2020. 4. Bellah, Robert N. (coord.). (1992). The Good Society, First Vintage Books. 5. Leslie F. Stebbins. (2006). Student Guide to Research in the Digital Age: How to Locate and Evaluate Information Sources, Westport, CT: Libraries Unlimited 155. http://www.questia.com/read/119705542/student-guide-to-research-in-the digital-age-how. 6. Lin, Nancy. (2015). Copying Yourself: How to Avoid Self-Plagiarism. Disponibil online la http://www.diyauthor.com/avoid-self-plagiarism/

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) Pentru nota 5: Studentul va trebui să corecteze un text în care referințele bibliografice sunt greșit introduse.	0.00
Scurtă descriere a procedurii de examinare finală:	
Studentul va primi un test scris cu rezolvare de itemi. Testul cu prinde și un text în care referințele bibliografice sunt greșite. Studentul va trebui să le corecteze.	

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	4	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	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	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:
	Conf. univ. Iliuță Georgeta-Gabriela
	Titular de disciplină:
	Conf. univ. Rotaru Marina-Cristiana

Numele disciplinei	Practical training 3						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine		Domeniu:	Inginerie civilă și instalații			
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16		Cod disciplină:	636			
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)						DS	
Tipul disciplinei: (OB-Obligatorie; OP-Opțională; FC-Facultativă)						OB	

Numărul de ore de activitate didactică pe semestru:	Activitate didactică neasistată	0	Activitate didactică asistată parțial	7

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	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. dr. ing. Șercăianu Mihai
	Titular de disciplină:

Numele disciplinei	Disertation preparing						
Facultatea:	Facultatea de Inginerie în Limbi Străine		Domeniu:	Inginerie civilă și instalații			
Program de studii	ISE						
Cod plan:	16		Cod disciplină:	641			
Anul de studiu:	2	Forma de examinare: (E-Examen; C-Colocviu; P-Proiect; A/R- Admis/ Respins)	C	Credite ECTS (CR):	E(C)	15	
Semestrul:	2				P	0	
Categoria disciplinei: (DF - Fundamentală; DD - Domeniu; DS -Specialitate; DC - Complementară; DA - Aprofundare)						DA	
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	13

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	Conf. univ. dr. ing. Daniela Țăpuși
	Director de departament:
	Șef lucr. univ. Ghindea Cristian Lucian, 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
	Titular de disciplină: