

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Design de produs și mediu
1.3 Departamentul	Design de produs, mecatronică și mediu
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Ingineria mediului
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și protecția mediului în industrie

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Analiză matematică							
2.2 Titularul activităților de curs	ALEXANDRINA MARIA PROCA							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	ȘTEFAN GAROIU							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DF
							Obligativitate ⁴⁾	DI

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	3
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	42
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					5
Examinări					5
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	55				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunostiinte de analiza matematica din liceu: limite, continuitate, derivabilitate, calcul integral
4.2 de competențe	Sa calculeze limite de siruri, sa studieze continuitatea si derivabilitatea unei functii, sa deriveze o functie, sa integreze o functiei(integrarea prin parti, schimbare de variabila.)

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs dotata cu tabla, videoproiector ori platforma elearning
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Sala de curs dotata cu tabla, videoproiector ori platforma elearning

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	Cp. 3. Aplicarea principiilor generale de calcul tehnologic R.Î. 3.1. Absolventul este capabil sa selecteze conceptele, abordările, teoriile, modelele și metodele elementare de calcul tehnologic, cu aplicații în ingineria mediului R.Î. 3.2. Absolventul este capabil să interpreteze teoriile, modelele și metodele elementare utilizate în calculul tehnologic, cu aplicații în ingineria mediului R.Î. 3.3. Absolventul este capabil sa rezolve probleme specifice ingineriei mediului utilizând metode asociate calculului tehnologic R.Î. 3.4. Absolventul este capabil sa evalueze instalațiile, în condiții de asistență calificată, utilizând documentația specifică calculului tehnologic.
Competențe transversale	Ct.3 Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on line) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională R.Î. 3.1. Absolventul este capabil să identifice, să analizeze critic și să utilizeze informația necesară elaborării studiilor și proiectelor în domeniul ingineriei și protecției mediului R.Î. 3.2. Absolventul cunoaște și este capabil să utilizeze tehnici de comunicare profesională, în domeniul ingineriei și protecției mediului

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Acumularea noțiunilor de bază și punerea în practică a cunoștințelor dobândite
7.2 Obiectivele specifice	Inițierea în problemele de bază ale calculului diferențial și integral și utilizarea adecvată cunoștințelor fundamentale.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Șiruri de numere reale	Prelegerea Dialogul Problematizarea Expunerea	2	
Serii de numere reale	Prelegerea Dialogul Problematizarea Expunerea	2	
Serii cu termeni pozitivi. Serii remarcabile.	Prelegerea Dialogul Problematizarea Expunerea	2	
Șiruri și serii de funcții. Serii de puteri.	Prelegerea Dialogul Problematizarea Expunerea	2	
Spațiul real n-dimensional. Limite. Continuitate. Diferentiabilitate. Derivate parțiale de ordinul I.	Prelegerea Dialogul Problematizarea Expunerea	2	

Derivarea funcțiilor compuse. Derivate parțiale de ordin superior.	Prelegerea Dialogul Problematizarea Expunerea	2	
Puncte de extrem pentru funcții de 2 și 3 variabile. Extreme condiționate.	Prelegerea Dialogul Problematizarea Expunerea	2	
Calcul integral. Primitive	Prelegerea Dialogul Problematizarea Expunerea	2	
Integrala definită	Prelegerea Dialogul Problematizarea Expunerea	2	
Integrale improprii. Funcțiile Beta si Gamma.	Prelegerea Dialogul Problematizarea Expunerea	2	
Integrale curbilinii	Prelegerea Dialogul Problematizarea Expunerea	2	
Integrala dubla	Prelegerea Dialogul Problematizarea Expunerea	2	
Schimbarea de variabilă în integrala dublă	Prelegerea Dialogul Problematizarea Expunerea	2	
Integrala triplă	Prelegerea Dialogul Problematizarea Expunerea	2	
Bibliografie			
• Cișmașiu C., Proca A., Sasu A., Șiruri și serii în spații metrice: exerciții și probleme, Ed. Universității Transilvania, 2006 • Cișmașiu C., Proca A., Calcul diferențial pentru funcții de mai multe variabile cu aplicații, Ed. Universității Transilvania, 2008 • Radomir I., Fulga A., Analiza matematica- Culegere de probleme, Editura Albastra, Cluj- Napoca, 2000 • Radomir I., Purcaru M., Fulga A., Matematici superioare pentru ingineri (vol.I, II), Editura Univ. Transilvania Brasov, 2009.			

8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Șiruri de numere reale	Exemplificarea, explicatia, exercitiul.	2	
Serii de numere reale	Exemplificarea, explicatia, exercitiul.	2	
Serii cu termeni pozitivi. Serii remarcabile.	Exemplificarea, explicatia, exercitiul.	2	
Șiruri și serii de funcții. Serii de puteri.	Exemplificarea, explicatia, exercitiul.	2	
Spațiul real n-dimensional. Limite. Continuitate. Diferentiabilitate. Derivate parțiale de ordinul I.	Exemplificarea, explicatia, exercitiul.	2	
Derivarea funcțiilor compuse. Derivate parțiale de ordin superior.	Exemplificarea, explicatia, exercitiul.	2	
Puncte de extrem pentru funcții de 2 și 3 variabile. Extreme condiționate.	Exemplificarea, explicatia, exercitiul.	2	
Calcul integral. Primitive	Exemplificarea, explicatia, exercitiul.	2	
Integrala definită	Exemplificarea, explicatia, exercitiul.	2	
Integrale improprii. Funcțiile Beta și Gamma.	Exemplificarea, explicatia, exercitiul.	2	
Integrale curbilinii	Exemplificarea, explicatia, exercitiul.	2	
Integrala dubla	Exemplificarea, explicatia, exercitiul.	2	
Schimbarea de variabilă în integrala dublă	Exemplificarea, explicatia, exercitiul.	2	
Integrala triplă	Exemplificarea, explicatia, exercitiul.	2	
Bibliografie • Cișmașiu C., Proca A., Sasu A., Șiruri și serii în spații metrice: exerciții și probleme, Ed. Universității Transilvania, 2006 • Cișmașiu C., Proca A., Calcul diferențial pentru funcții de mai multe variabile cu aplicații, Ed. Universității Transilvania, 2008 • Radomir I., Fulga A., Analiza matematică- Culegere de probleme, Editura Albastra, Cluj- Napoca, 2000 • Radomir I., Purcaru M., Fulga A., Matematici superioare pentru ingineri (vol.I, II), Editura Univ. Transilvania Brasov, 2009.			

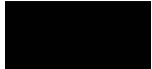
9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și străinătate. El a fost ales în scopul adaptării cu ușurință la cerințele pieței muncii, după discuții preliminare cu alți profesori de matematică și respectiv cu persoane din mediul economic.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Asimilarea corectă a noțiunilor învățate; - înțelegerea subiectului studiat, precum și legăturile dintre acesta și alte discipline fundamentale; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului specializat	Evaluarea finală scrisă în sesiune, chestionare orală, conversația de evaluare	40%
	Criterii legate de aspectele de atitudine: conștiinciozitate, interes în studiul individual		10%
10.5 Seminar	- capacitatea de a opera cu cunoștințe abstracte; - capacitatea de a aplica în practică; - criterii privind aspectele atitudinii: interesul pentru formarea individuală, seriozitatea în abordarea problemelor. - rezolvarea temelor	Teme de seminar	10%
		-proiecte; - evaluarea finală scrisă (în sesiunea de examene);	30%
		- Participarea activă la seminarul.	10%
10.6 Standard minim de performanță			
Să studieze convergența unei serii numerice, să găsească extremele unei funcții, să calculeze o integrală curbilinie.			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024.

Prof.dr.ing. Codruța JALIU,   Decan	Prof.dr.ing. Luciana CRISTEA,  Director de departament
Lector dr.Alexandrina Maria PROCA,  Titular de curs	Drd. Ștefan GAROIU,  Titular de seminar/ laborator/ proiect

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Design de Produs și Mediu
1.3 Departamentul	Design de Produs, Mecatronica și Mediu
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Ingineria mediului
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și protecția mediului în industrie/Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	CHIMIE I							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. Dr. Habil. Alexandru Enesca							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Prof. Dr. Habil. Alexandru Enesca							
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	ES	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DF
							Obligativitate ⁴⁾	DI

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	0/2/0
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					22
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					22
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					23
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	69				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu este cazul
4.2 de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	- Calculator conectat la platforma elearning. - Camera web performantă.
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	- Sală de laborator cu specific de chimie generală (reactivi chimici, ustensile și instrumentar necesar desfășurării experimentelor chimice). - Calculator conectat la platforma elearning. - Camera web performantă.

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	C1. Explicarea mecanismelor, proceselor si efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului R.Î.1.1 Absolventul este capabil sa defineasca concepte fundamentale aplicate in teoriile și metodologia științifică de mediu
Competențe transversale	CT1 . Identificarea și respectarea normelor de etica și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente R.Î.1.1 Absolventul este capabil să realizeze studii și proiecte, sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice ingineriei și protecției mediului, respectând normele de etică și deontologie profesională

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina urmareste formarea capacitatii de definire a conceptelor, principiilor si a deprinderilor de baza din chimie, pentru aplicare in domeniul ingineriei mediului. Cunoasterea, intelegerea si formarea unei baze teoretice solide necesare cunoasterii fenomenelor chimice, a structurii și proprietăților compușilor chimici.
7.2 Obiectivele specifice	• Să familiarizeze studenții cu noțiuni specifice disciplinei chimie (nomenclatură, structura atomului, legătură chimică, proprietate fizică, proprietate chimică); • Să caracterizeze grupele de elemente ale sistemului periodic; • Insușirea noțiunilor fundamentale de cinetica, electrochimie si materiale speciale utilizate in protectia mediului; • Folosirea corectă a sticlăriei, ustensilelor și reactivilor necesari în analiza chimică; • Definirea conceptelor specifice chimiei utilizand terminologia adecvata; • Coreleze structura cu proprietatile si performantele unor materiale cu largi aplicatii si posibil impact asupra mediului; • Aplice algoritmi specifici (teoretici si practici) pentru interpretarea proceselor chimice; Lucreze in echipa pentru rezolvarea unor sarcini simple, fundamentale, specifice activitatii in laboratorul de chimie.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Noțiuni privind structura materiei: 1.1. Noțiuni generale de chimie, 1.2. Structura atomului, structura nucleului si a invelisului electronic.	Expunere, curs interactiv	2	Daca situatia o impune (in functie de scenariul adoptat in pandemie) se poate trece in sistem online pe platform de elearning caz in care se adopta metode specifice (explicatia, expunerea, problematizarea).
2. Legile chimiei: legea conservării masei materiei, legea echivalenților chimici, legea proporțiilor definite, legea proporțiilor multiple, legea volumelor constante, legea lui Avogadro		2	
3. Sistematizarea elementelor chimice. 3.1. Structura sistemului periodic 3.2. Variația proprietăților elementelor corelate cu structura atomului. Proprietăți periodice si neperiodice		2	
4. Legături chimice: 4.1. Legătura ionica, legatura covalenta, legatura metalica - noțiuni generale, teorii 4.2. Legături fizice: legatura Van der Waals, punți de hidrogen		6	
5. Stări de agregare 5.1. Proprietățile stărilor de agregare:		2	

gazoasa, lichida, solide 5.2. Rețele cristaline - tipuri de rețele cristaline, izomorfism, alotropie, polimorfism, transformări de stare			
6. Sisteme disperse. 6.1. Noțiuni generale 6.2. Sisteme disperse moleculare (dizolvarea, solubilitatea substanțelor) 6.3. Moduri de exprimare a concentrației soluțiilor. 6.4. Proprietățile soluțiilor diluate: legea Henry, legea Raoult, ebulioscopia, crioscopia, osmoza, lichide antiget 6.5. Echilibre ionice: disocierea electrolitică, noțiunea de pH, hidroliza sărurilor, electroliza.		6	
7. Substanțe anorganice compuse. 7.1. Oxizi, baze, acizi, săruri – definire, metode de obținere, proprietăți.		4	
8. Reacții chimice 8.1. Generalități 8.2. Reacții fara modificarea stării de oxidare 8.3. Reacții redox		4	
Bibliografie 1. A. Enesca, Suport electronic de curs, Platforma eLearning a Universitatii Transilvania Brasov, 2024. 2. Neeraj Sethi, Sanjeev Sharma, Garima, Deepshikha Verma, Sushila Kaura, Green Chemistry – A review, INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC INFORMATION 1(7), ISSN: 2583-8512, 2023. 3. Tica R., Perniu D., Bazele Chimiei, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 2004 4. Isac L, Tica R., Andronic L., Vladuta C., Chimie- Activitati experimentale Editura Universitatii Transilvania din Brasov 2004 5. Nenitescu C.D., Chimie Generala; Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti 1972; 6. Jones L., Atkins P., Chemistry: Molecules Matter and Changes, 4th edition, New York, Freeman, 2000			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Norme de tehnica securitatii muncii in laboratorul de Chimie; Exerciții de limbaj chimic; Principalele unitati de masura	Explicatia Prezentarea Exercițiul	2	Daca situatia o impune (in functie de scenariul adoptat in pandemie) se poate trece in sistem online pe platform de elearning caz in care se adopta metode specifice (explicatia, expunerea, problematizarea).
Prezentarea principalelor vase si obiecte de laborator; Exerciții de limbaj chimic	Algoritmizarea	2	
Operatii de laborator: sedimentare; decantare; precipitare; filtrare	Experimentul de laborator	2	
Operatii de laborator: sublimare; cristalizare; cantarire	Activitate individuala	2	
Masurarea volumelor	Exercițiul	2	
Masurarea densitatii; masurarea temperaturii	Conversatia euristica	2	
Solubilitatea substantelor; Relatia solubilitate - structura		2	
Apa; Determinarea duritatii temporare a apei		2	
Solutii; moduri de exprimare a concentratiei solutiilor; prepararea solutiilor		2	
Caracterul acido-bazic al solutiilor; masurarea pH-ului; Hidroliza sarurilor		2	
Electroliza sarurilor (aplicatii pentru solutiile CuSO4; KI)		2	

Tipuri de reactii chimice; reactii fara schimbarea numarului de oxidare		2	
Tipuri de reactii chimice: reactii redox		2	
Incheierea lucrarilor de laborator	Exercitiul. Conversatia euristica	2	
Bibliografie 1. Neeraj Sethi, Sanjeev Sharma, Garima, Deepshikha Verma, Sushila Kaura, Green Chemistry – A review, INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC INFORMATION 1(7), ISSN: 2583-8512, 2023. 2. Isac L, Tica R., Andronic L., Vladuta C., Chimie- Activitati experimentale Editura Universitatii Transilvania din Brasov 2004 3. K.M. Mackay, R.A. Mackay: Introduction to modern inorganic chemistry, Ed. Prentice Hall, USA, 1989;			

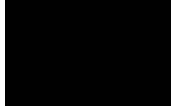
9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

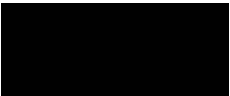
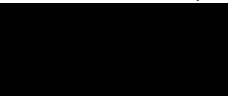
Chimia generala ca disciplina fundamentala ofera viitorilor absolventi cunostinte si abilitati din domeniul teoretic si aplicativ necesare explicarii conceptelor si proceselor specifice domeniului ingineriei mediului; aplicatiile si studiile de caz oferite pe parcursul cursului sunt selectate din domenii de varf.
--

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Utilizarea corecta a conceptelor, termenilor, notiunilor, algoritmilor si simbolurilor specifice chimiei	Evaluare prin examen scris, test de cunostinte Daca situatia o impune (in functie de scenariul adoptat in pandemie) examenul poate avea loc si in sistem online pe platform de elearning.	80%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Corectitudinea efectuării principalelor operatii de laborator Interpretarea corecta a datelor observatiilor experimentale	Evaluare pe parcurs. Daca situatia o impune evaluarea poate avea loc si in sistem online pe platform de elearning.	10%
	Utilizarea corecta a conceptelor terminologiei si simbolizarii specifice	Colocviu de laborator (A/R) Daca situatia o impune sustinerea poate avea loc si in sistem online pe platform de elearning.	10%
10.6 Standard minim de performanță			
- Reprezentarea corecta a formulelor si ecuatiilor reactiilor chimice care redau procesele abordate - Rezolvarea corecta a calculelor chimice - Interpretarea corecta, utilizand limbajul de specialitate, a rezultatelor experimentelor chimice			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024.

Decan,  Codruta Jaliu	Director departament Prof.dr. ing. Luciana Cristea 
---	---

Prof.Dr. Alexandru Eneșca Titular de curs 	Prof.Dr. Alexandru Eneșca Titular de seminar/ laborator/ proiect 
---	---

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: DF (disciplină fundamentală)/ DD (disciplină din domeniu)/ DS (disciplină de specialitate)/ DC (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; DAP (disciplină de aprofundare)/ DSI (disciplină de sinteză)/ DCA (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: DI (disciplină obligatorie)/ DO (disciplină opțională)/ DFac (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea <i>Transilvania</i> din Brașov
1.2 Facultatea	Design de Produs și Mediu
1.3 Departamentul	Design de produs, Mecatronică și Mediu
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Inginerie Industrială
1.5 Ciclu de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și protecția mediului în industrie / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare								
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucr. dr. ing. Monica Loredana BALAȘ								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lucr. dr. ing. Monica Loredana BALAȘ (L)								
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DF	
							Obligativitate ⁴⁾	DI	

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/ laborator/ proiect	0/2/0
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	0/28/0
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					17
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					17
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					17
Tutoriat					
Examinări					7
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	58				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu este cazul
4.2 de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs cu tablă, calculator, videoproiector și ecran.
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Sală de laborator cu tablă, calculatoare, videoproiector și ecran.

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	Cp. 3. Aplicarea principiilor generale de calcul tehnologic R.Î.3.1. Absolventul este capabil să selecteze conceptele, abordările, teoriile, modelele și metodele elementare de calcul tehnologic, cu aplicații în ingineria mediului R.Î.3.3. Absolventul este capabil să rezolve probleme specifice ingineriei mediului utilizând metode asociate calculului tehnologic
Competențe transversale	C.T. 3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională. R.Î.3.2. Absolventul cunoaște și este capabil să utilizeze tehnici de comunicare profesională, în domeniul ingineriei și protecției mediului

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea noțiunilor de bază privind utilizarea calculatorului: componente hardware; organizarea fizică a datelor pe disc; sisteme de organizare logică a informațiilor; programe de gestiune a calculatorului; tipuri, topologii și componente de rețea; editare texte; calcul tabelar; programarea paginilor Web.
7.2 Obiectivele specifice	- Identificarea conceptelor, principiilor și metodelor de bază din informatica aplicată și programarea calculatoarelor, specifice designului industrial. - Identificarea componențelor hardware și software ale calculatoarelor. - Identificarea componențelor specifice rețelelor de calculatoare. - Identificarea principiilor de funcționare pentru principalele componente hardware ale calculatorului, precum și a modului de organizare/gestiune fizică și logică a datelor. - Utilizarea cunoștințelor de bază asociate aplicațiilor software și tehnologiei informației pentru editare documente, foi de calcul tabelar și pagini Web. - Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele sistemelor informatice și tehnologiilor digitale la realizarea de sarcini specifice designului industrial. - Elaborarea de teme specifice designului industrial prin utilizarea de sisteme informatice și instrumente software consacrate domeniului. - Utilizarea adecvată a terminologiei consacrate din domeniul informaticii.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Hardware-ul calculatorului 1.1. Unitate centrală (carcasă, placă de bază, microprocesor, memorie internă & externă, interfețe) 1.2. Unități periferice de intrare (tastatură, mouse, tabelă digitizare, scanner ș.a.) 1.3. Unități periferice de ieșire (monitor, imprimantă, plotter ș.a.)	Prelegere clasică și pe bază de slide	4 ore	
2. Organizarea și gestiunea datelor		2 ore	

2.1. Organizarea fizică a datelor: fișiere și dosare 2.2. Organizarea logică a datelor: sisteme de organizare (FAT, NTFS) 2.3. Programe de gestiune a calculatorului - sisteme de operare			
3. Editare texte cu Microsoft Office Word 3.1. Operații elementare în documentele Word 3.2. Formatarea caracterelor și a paragrafelor 3.3. Tabele și grafica în documentele text		4 ore	
4. Calcul tabelar cu Microsoft Office Excel 4.1. Operații elementare ale aplicației Excel 4.2. Formatarea celulelor 4.3. Formule și funcții Excel 4.4. Realizarea diagramelor		4 ore	
Bibliografie - Alexandru, C., Repanovici, A. Bazele utilizării calculatoarelor în inginerie. Editura InfoMarket, Brașov, 2001. - Alexandru, C., Antonya, C. Bazele utilizării calculatorului - Curs. Editura Universității Transilvania, Brașov, 2000. - Enescu, M. Cercetări privind sistemele robotizate destinate depunerii de straturi sub iri pentru echipamentele de conversie a energiei solare. Universitatea Transilvania din Brașov, 2009. - Alexandru, I.R., Garbacia, F., Informatica aplicata : lucrari practice, Brasov: Editura Universitatii Transilvania din Brasov (3065), 2018 - Alexandru, C., Barbu, I. Bazele utilizării calculatorului - Lucrări de laborator. Editura Universității Transilvania, Brașov, 2005. - Hennessy, J., Patterson, D. Computer architecture: a quantitative approach, Elsevier, 2019 - Mocrienco, F., Vladioiu, D. Programarea calculatoarelor, Politehnica Press, 2011 - Page, D. A practical introduction to computer architecture, Springer, 2009 - Sarangi, S. Basic computer architecture. White Falcon Publishing, 2021 - Teresneum, C., Ionescu, M. Programarea calculatoarelor si limbaje de programare, Ed. Universității Transilvania din Brașov, 2019 - Balaș, M. Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I – Suport de laborator, 2024.			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
L1-L7. Editare texte – aplicația Word: personalizarea ferestrei; fonturi; tehnoredactare la nivel de paragraf; tabulatori; tabele; ecuații; elemente de grafică	Demonstrații și exerciții utilizând soluții software specifice (Word, Excel, Html)	14 ore	
L8-L13. Calcul tabelar – aplicația Excel: configurarea ferestrei; editarea		12 ore	

celulelor; operatori, adrese și formule; diagrame; filtrarea listelor			
Încheierea situației		2 ore	
Bibliografie 1. Alexandru, C., Repanovici, A. Bazele utilizării calculatoarelor în inginerie. Editura InfoMarket, Brașov, 2001. 2. Alexandru, C., Antonya, C. Bazele utilizării calculatorului - Curs. Editura Universității Transilvania, Brașov, 2000. 3. Enescu, M. Cercetări privind sistemele robotizate destinate depunerii de straturi sub iri pentru echipamentele de conversie a energiei solare. Universitatea Transilvania din Brașov, 2009. 4. Alexandru, I.R., Garbacia, F., Informatica aplicată : lucrări practice, Brașov: Editura Universității Transilvania din Brașov (3065), 2018 5. Alexandru, C., Barbu, I. Bazele utilizării calculatorului - Lucrări de laborator. Editura Universității Transilvania, Brașov, 2005. 6. Balaș, M. Programarea calculatoarelor și limbaje de programare I – Suport de laborator, 2024.			

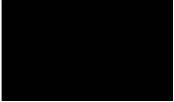
9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Disciplina, prin problematica tratată, aparține domeniului informatică aplicată în inginerie, și pune la dispoziție cunoștințele necesare identificării configurației hardware și software a calculatorului, precum și pentru editarea de documente, foi de calcul tabelar și respectiv programarea paginilor Web. Fișa disciplinei respectă recomandările Societății Române de Automatică și Informatică Tehnică (SRAIT).

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Claritatea, coerența și concizia expunerii scrise	Evaluare prin examen scris - test grilă de cunoștințe teoretice	40%
	Gradul de acoperire a problematicii cerute de subiecte		
	Utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului		
	Capacitatea de exemplificare		
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Aplicarea metodelor specifice de rezolvare pentru problema dată	Evaluare prin probă practică – pe calculator	60%
	Utilizarea corectă a algoritmilor proprii tematicii abordate		
	Utilizarea corectă și fluentă a termenilor specifici		
• Participarea la examen este condiționată de efectuarea integrală a lucrărilor de laborator și promovarea colocviului de laborator. • Media la examen se calculează numai în situația în care notele obținute la proba teoretică (curs) și proba practică (laborator), conform baremelor specificate, sunt de minim 5.			
10.6 Standard minim de performanță			
• Utilizarea calculatorului în activități legate de editare texte, calcul tabelar. • Cunoașterea/identificarea corectă a componentelor hardware și software ale calculatorului.			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024.

Prof. dr. ing. Codruța Ileana JALIU, Decan 	Prof. dr. ing. Luciana CRISTEA, Director de departament 
Șef lucr. dr. ing. Monica Loredana BALAS, Titular de curs 	Șef lucr. dr. ing. Monica Loredana BALAS, Titular de seminar 

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania Brașov
1.2 Facultatea	Design de Produs și Mediu
1.3 Departamentul	Design de produs, mecatronică și mediu
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Ingineria Mediului
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și Protecția Mediului în Industrie/Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Geometrie Descriptivă							
2.2 Titularul activităților de curs	Conf dr ing Simona Sofia Duicu							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf dr ing Simona Sofia Duicu							
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DF
							Obligativitate ⁴⁾	DI

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	0/1/0
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					7
Examinări					2
Alte activități- Elaborare machete după temele de casă					7
3.7 Total ore de activitate a studentului	58				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	• Noțiuni de desen și geometrie

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Noțiuni de bază de geometrie
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Noțiuni de geometrie plană și în spațiu

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	Cp. 3. Aplicarea principiilor generale de calcul tehnologic R.Î. 3.1. Absolventul este capabil sa selecteze conceptele, abordările, teoriile, modelele și metodele elementare de calcul tehnologic, cu aplicații în ingineria mediului R.Î. 3.2. Absolventul este capabil să interpreteze teoriile, modelele și metodele elementare utilizate în calculul tehnologic, cu aplicații în ingineria mediului R.Î. 3.3. Absolventul este capabil sa rezolve probleme specifice ingineriei mediului utilizând metode asociate calculului tehnologic R.Î. 3.4. Absolventul este capabil sa evalueze instalațiile, în condiții de asistență calificată, utilizând documentația specifică calculului tehnologic
Competențe transversale	CT1. Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer și executarea responsabilă a sarcinilor profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. Promovarea raționamentului logic, convergent și divergent, a aplicabilității practice a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor. R.Î.1.1 Studentul va putea să evalueze/autoevalueze modul de îndeplinire a sarcinilor profesionale și să decidă măsurile necesare a fi luate în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea modului de reprezentare grafică plană în dublă și triplă proiecție ortogonală a elementelor geometrice spațiale, ca bază teoretică a reprezentărilor din desenul tehnic, disciplină indispensabilă celor care lucrează în domeniul tehnic.
7.2 Obiectivele specifice	Competențe cognitive: însușirea modului de reprezentare grafică, în dublă și triplă proiecție ortogonală, a elementelor spațiale; Competențe aplicativ-practice: însușirea principiilor și metodelor grafice pentru realizarea de secțiuni, desfășurări de suprafețe, intersecții de corpuri și stabilire a adevăratelor mărimi a unor distanțe, unghiuri și elemente plane; Competențe de comunicare și relaționare: dezvoltarea capacității de comunicare orală/ în scris, însușirea și utilizarea corectă a termenilor specifici; Competențe de dezvoltare personală și profesională: dezvoltarea capacității de gestionare a învățării continue, dezvoltarea / perfecționarea abilităților de vedere în spațiu.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Sisteme de proiecție. Reprezentarea punctului în epură. Diferența între epură și reprezentarea axonimetrică.	Prezentare /exemplificare prin schițarea epurelor în timp real manual sau cu ajutorul softurilor de desenare asistată de calculator, prezentare pe videoproiector, exemple practice, teste de dezvoltarea gândirii creative cursuri pe platforma e-	2	Exemple coroborate cu aplicații din Desenul tehnic
2. Reprezentarea dreptei în epură. Punct pe dreaptă. Raportul simplu. Poziție relativă dreaptă-dreaptă		2	
3. Drepte particulare. Drepte paralele cu planele de proiecție. Figuri geometrice în adevărată mărime		2	Exemple de poliedre: bazine, rezervoare, cuve
4. Reprezentarea urmelor planului. Plane particulare. Puncte și drepte conținute în planele particulare. Drepte particulare conținute în plan		2	

5. Poziții relative dreaptă plan. Poziții relative plan-plan	learning	2	Aplicații pentru intersecții de corpuri: capul de șurub, canale de pană în arbori
6. Figuri geometrice conținute în planele particulare		2	
7 Transformări geometrice - Rotația pentru segmentele de dreaptă. Aplicații		2	
8. Transformări geometrice- Rabaterea pentru planele proiectante. Aplicații		2	
9. Reprezentarea poliedrelor. Prisma dreaptă și oblică cu baza în planele de proiecție. Secțiuni și desfășurate		2	
10. Reprezentarea poliedrelor. Piramida dreaptă și oblică cu baza în planele de proiecție. Secțiuni și desfășurate		2	
11. Prisme și piramide cu bazele în planele proiectante. Secțiuni și desfășurate		2	
12. Corpuri de rotație. Conul și cilindrul. Desfășurate		2	
Secțiuni plane prin con și cilindru. Aplicații: reprezentarea capului de șurub		2	
14. . Intersecții de cilindri.		2	
Bibliografie			
1. Urdea, M.; DUCU, S.S., <i>Geometrie descriptivă cu aplicații în tehnica</i> , Editura Universității Transilvania, ISBN 978-606-19-0458-7, Brașov, 2014			

8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Reprezentarea punctului în epură	Studiu de caz, lucrări practice	2	Activitățile sunt adaptate pentru ambele moduri de lucru cu studenții, online și față în față.
Reprezentarea dreptei, urmele dreptei, traseul drepte; Drepte în poziții particulare, poziții relative ale dreptelor	Studiu de caz, lucrări practice	2	
Reprezentarea planului, urmele planului; Plane în poziții particulare, drepte conținute în plan, poziția relativă a două plane, poziția relativă a unei drepte față de un plan	Studiu de caz, lucrări practice	2	
Metodele geometriei descriptive	Studiu de caz, lucrări practice	2	
Reprezentarea poliedrelor; Secționarea și desfășurarea poliedrelor	Studiu de caz, lucrări practice	2	
Reprezentarea corpurilor de rotație; Secționarea și desfășurarea corpurilor de rotație	Studiu de caz, lucrări practice	2	
Intersecții de corpuri (poliedre și corpuri de rotație)	Studiu de caz, lucrări practice	2	
Bibliografie			
GAGEONEA, L., URDEA, M., CLINCIU, M., <i>Geometrie descriptivă. Îndrumar de laborator și teme</i> , Editura Universității „Transilvania” Brașov, 2006.			

OLTEANU, F., CLINCIU, R., *Geometrie descriptivă. Curs și aplicații*, Editura Universității „Transilvania” Brașov, 2004.
 PRECUPEȚU, P., DALE, C., *Probleme de geometrie descriptivă cu aplicații în tehnică*, Editura Tehnică, 1987.
 SILIANU, E., ș.a., *Geometrie descriptivă. Culegere de teme și lucrări*, Universitatea din Brașov, 1980.
 VELICU, D., DOGARIU, M., IVAN, M., BRANA, M., GAGEONEA, L., OLTEANU, F., SAVA, R., RENEL, R., *Geometrie descriptivă. Curs și aplicații*, Universitatea „Transilvania” Brașov, 1991.

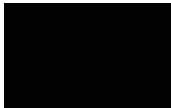
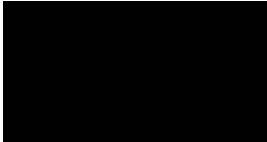
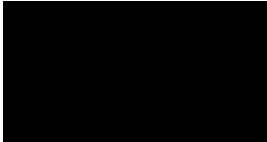
9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Pentru exemplificarea noțiunilor teoretice de la curs s-au utilizat referințe practice: bazine de decantare, rezervoare, diverse forme cu aplicabilitate în practică

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Portofoliu cu teme	evaluare	20 %
	Aplicații	testare	70%
10.6 Standard minim de performanță			
Reprezentare piese simple, recunoasterea standardelor de reprezentare			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024

Prof. dr. ing. Codruța Ileana JALIU, Decan 	Prof. dr. ing. Luciana CRISTEA, Director de departament 
Conf dr ing Simona Sofia Duicu  Titular de curs	Conf dr ing Simona Sofia Duicu  Titular de laborator

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania Brașov
1.2 Facultatea	Design de Produs și Mediu
1.3 Departamentul	Design de produs, mecatronică și mediu
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Ingineria Mediului
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și protecția Mediului în Industrie/Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Desen Tehnic și Infografică I								
2.2 Titularul activităților de curs	Conf dr ing Simona Sofia Duicu								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Dr ing Constantin Torcătoru								
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DF	
							Obligativitate ⁴⁾	DI	

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					6
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					24
Tutoriat					
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	44				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu este cazul.
4.2 de competențe	Noțiuni de desen și geometrie

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Noțiuni de bază de geometrie
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Noțiuni de desen tehnic și geometrie plană și în spațiu

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	Cp. 3. Aplicarea principiilor generale de calcul tehnologic R.Î. 3.1. Absolventul este capabil sa selecteze conceptele, abordările, teoriile, modelele și metodele elementare de calcul tehnologic, cu aplicații în ingineria mediului R.Î. 3.2. Absolventul este capabil să interpreteze teoriile, modelele și metodele elementare utilizate în calculul tehnologic, cu aplicații în ingineria mediului R.Î. 3.3. Absolventul este capabil sa rezolve probleme specifice ingineriei mediului utilizând metode asociate calculului tehnologic R.Î. 3.4. Absolventul este capabil sa evalueze instalațiile, în condiții de asistență calificată, utilizând documentația specifică calculului tehnologic
Competențe transversale	Ct.1 Identificarea și respectarea normelor de etica și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente R.Î. 1.1 Absolventul este capabil să realizeze studii și proiecte, sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice ingineriei și protecției mediului, respectând normele de etică și deontologie profesională

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Însușirea modului de reprezentare în triplă proiecție ortogonală a pieselor simple, respectiv reprezentare axonometrică • Însușirea principiilor și metodelor grafice pentru realizarea de vederi și/sau secțiuni pentru reprezentare grafică plană în vedere și/sau secțiune a pieselor fizice, • Însușirea regulilor de reprezentare conform standardelor SR EN ISO pentru diverse prelucrări (reprezentare și cotare filete, caneluri, roți dințate etc) • Dezvoltarea abilității de a vedea în spațiu.
7.2 Obiectivele specifice	• Însușirea modului de reprezentare grafică, în dublă și triplă proiecție ortogonală, a elementelor spațiale; • Însușirea principiilor și metodelor grafice pentru realizarea de vederi și/sau secțiuni pentru reprezentare grafică plană în vedere și/sau secțiune a pieselor fizice • Dezvoltarea capacității de comunicare orală/ în scris, însușirea și utilizarea corectă a termenilor specifici; • Competențe de dezvoltare personală și profesională: dezvoltarea capacității de gestionare a învățării continue, dezvoltarea / perfecționarea abilităților de vedere în spațiu.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Sisteme de proiecție. Tripla proiecție ortogonală. Alegerea proiecției principale	Prezentare /exemplificare prin schițarea pieselor în timp real manual sau cu ajutorul softurilor de desenare asistată de calculator, prezentare pe videoproiector, prezentare standarde SR EN ISO, exemple practice	2	
2. Reprezentarea vederilor. Vederi principale. Detalii		2	
3. Secțiuni și rupturi. Reprezentarea secțiunilor. Tipuri de secțiuni		2	
4. Cotare. Elementele cotării. Simboluri. Reguli de cotare		2	
5. Reprezentare și cotare piese cilindrice de tip arbore. Găuri de centrare și degajări de rectificare.		2	

6. Reprezentare și cotare piese de tip flanșă	Cursuri pe platforma e-learning	2	
7. Reprezentare filet		2	
8. Reprezentare piese cu canal de pană și asamblări cu pană		2	
9. Reprezentare caneluri și asamblări cu caneluri		2	
10. Reprezentare roți dințate cilindrice și angrenaje cilindrice		2	
11. Reprezentare roți dințate conice și angrenaje conice		2	
12. Desen de ansamblu. Ansamblul explodat. Asamblari filetate		2	
13. Notarea starii suprafetelor. Rugozitatea		2	
14. Inscrierea toleranțelor. Tolerante geometrice. Tolerante la valoarea nominala		2	
Bibliografie			
1. Standarde de Desen Tehnic Industrial. Extrase de standarde. Actualizări			
2. Lihtetchi, Ioan, Grafica Tehnica-Suport teoretic si Aplicatii, Editura Universitatii Transilvania, Brasov, 2011, ISBN978-973-598-961-3			
3. Urdea, Mihaela; Duicu, Simona Sofia, Geometrie descriptiva cu aplicatii in tehnica, Editura Universitatii Transilvania Brasov, 2014, ISBN 978-606-19-0458-7			

8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Reprezentarea pieselor în toate cele 6 proiecții	Reprezentare după piese fizice	2	
2. Reprezentarea celei de a treia proiecții și reprezentarea axonometrică	Reprezentare după exemple din culegerile de probleme	2	
3. Reprezentarea vederilor și secțiunilor		2	
4. Reprezentarea pieselor simple tip arbore		2	
5. Reprezentarea pieselor tip flanșă	Reprezentare după piese fizice	2	
6. Reprezentarea pieselor filetate		2	
7. Reprezentarea șuruburilor și a piulițelor		2	
8. Reprezentări de piese cu cană de pană		2	
9. Reprezentări de arbori și butuci canelați		2	
10. Reprezentare de roți dințate cilindrice		2	
11. Reprezentare de roți dințate conice		2	
12. Asamblări filetate. Asamblări cu șurub și piuliță	Reprezentare după scheme cinematice, după schițe	2	
13. Desen de ansamblu după ansamblu explodat		2	
14. Extragerea unei piese din desenul de ansamblu. Relevu	Reprezentare după desen de ansamblu existent	2	
Bibliografie Lihtetchi, Ioan, Grafica Tehnica-Suport teoretic și Aplicații, Editura Universității Transilvania, Brașov, 2011, ISBN 978-973-598-961-3 Standarde de Desen Tehnic Industrial			

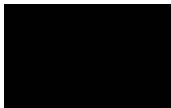
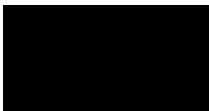
9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Pentru exemplificarea noțiunilor teoretice de la curs s-au utilizat referințe practice: piese și asamblări utilizate frecvent în practică, reprezentarea diverselor forme cu aplicabilitate directă.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Portofoliu cu teme	evaluare	30%
	Aplicații	testare	70%
10.6 Standard minim de performanță			
• Reprezentare piese simple, recunoasterea standardelor de reprezentare			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024s

Prof. dr. ing. Codruța Ileana JALIU, Decan 	Prof. dr. ing. Luciana CRISTEA, Director de departament 
Conf dr ing Simona Sofia Duicu  Titular de curs	Dr ing Constantin Torcătoru Titular de seminar/ laborator/ proiect 

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea <i>Transilvania</i> din Brașov
1.2 Facultatea	Design de Produs și Mediu
1.3 Departamentul	Design de produs, Mecatronică și Mediu
1.4 Domeniul de studii de licență	Ingineria Mediului
1.5 Ciclul de studii ¹⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și Protecția Mediului în Industrie/ Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Știința și ingineria materialelor							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Liana Sanda BALTEȘ Conf.dr.ing. Arthur Olah							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Prof.dr.ing. Liana Sanda BALTEȘ Drd.ing. Dan Cuculea							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ²⁾	DD
							Obligativitate ³⁾	DI

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	3	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	42	3.6 laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					31
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	55				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite ⁴⁾	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Nu sunt specificate în planul de învățământ
4.2 de competențe	• Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală de curs cu tablă, videoproiector și ecran
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Sală de laborator cu tablă, microscop optic și biologic, probe metalografice, eșantioane, cuptor de tratament termic, echipamente ptr. încercări mecanice, control nedistructiv, turnare, deformare plastică, sudare, prelucrări prin așchiere • Îndrumar de laborator

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	Cp.1 Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului R.Î. 1.1 Absolventul este capabil să definească concepte fundamentale aplicate în teoriile și metodologia științifică de mediu R.Î. 1.2 Absolventul utilizează cunoștințe științifice de bază în definirea și explicarea conceptelor specifice ingineriei aplicate în ingineria și protecția mediului R.Î. 1.3 Absolventul este capabil să analizeze procese tehnologice pentru prevenirea și diminuarea impactului asupra mediului. Cp.2 Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabilă R.Î. 2.1 Absolventul este capabil să aplice concepte, teorii și metode practice/ tehnologice/ ingineresti pentru explicarea stării calității mediului R.Î. 2.2 Absolventul poate explica și interpreta concepte, metode și modele de bază în probleme de ingineria mediului R.Î. 2.3 Absolventul poate să aplice cunoștințele tehnice și tehnologice de bază în definirea și explicarea conceptelor specifice ingineriei și protecției mediului R.Î. 2.4 Absolventul este capabil să realizeze evaluarea calitativă și cantitativă a fenomenelor naturale și a activităților antropice corelat cu calitatea factorilor de mediu R.Î. 2.5 Absolventul este capabil să identifice cele mai bune soluții tehnice și tehnologice în vederea implementării proiectelor profesionale de ingineria și protecția mediului
	Ct.1 Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente R.Î. 1.1 Absolventul este capabil să realizeze studii și proiecte, sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice ingineriei și protecției mediului, respectând normele de etică și deontologie profesională

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Însușirea de către studenți a principalelor materiale industriale, a proprietăților și a tehnologiilor de obținere ale acestora precum și a unor metode de testare a proprietăților celor mai utilizate categorii de materiale.
7.2 Obiectivele specifice	- Însușirea structurii și proprietăților celor mai utilizate categorii de materiale. - Însușirea simbolizării comerciale a materialelor. - Însușirea metodelor de ridicare a performanțelor materialelor, degradarea acestora și a posibilităților de protecție anticorozivă. - Însușirea tehnologiilor de procesare a materialelor. - Însușirea metodelor de testare a unor proprietăți ale materialelor.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Introducere în domeniul materialelor. Tipuri de materiale. Structura atomică și imperfecțiuni în structura atomică. Rețele cristaline. Defecte (punctiforme, liniare, de suprafață, de volum). Diagrame de echilibru	Expunere, curs interactiv	1 ore	
Solidificarea metalelor și aliajelor	Expunere, curs interactiv	1 ore	
Aliaje feroase. Oțeluri carbon. Oțeluri aliate. Elemente însoțitoare. Influența elementelor de aliere asupra	Expunere, curs interactiv	4 ore	

proprietăților oțelurilor. Fonte. Utilizări.			
Tratamente termice (recoacere, călire, revenire). Tratamente termochimice (carburare, nitrurare, nitrocarburare).	Expunere, curs interactiv	2 ore	
Aliaje neferoase. Aliaje de aluminiu. Aliaje de cupru. Aliaje de Zn. Aliaje de Ti. Aliaje de Ni. Aliaje de Pb. Aliaje de Mg. Aliaje de Sn. Aliaje de Cr.	Expunere, curs interactiv	2 ore	
Polimeri. Clasificare și obținere. Polimeri termoplastici. Polimeri termorigizi. Utilizări.	Expunere, curs interactiv	4 ore	
Materiale ceramice. Materiale ceramice tradiționale. Materiale ceramice tehnice. Proprietăți ale materialelor ceramice.	Expunere, curs interactiv	3 ore	
Materiale compozite. Material de ranforsare și matrice. Obținere și prelucrare. Utilizări.	Expunere, curs interactiv	4 ore	
Proprietățile materialelor. Proprietăți mecanice și tehnologice	Expunere, curs interactiv	3 ore	
Elaborarea aliajelor feroase si neferoase. Prepararea minereurilor, combustibili, fondanti. Metalurgia fontei si otelului. Metalurgia aliajelor neferoase: aluminiu, cupru si magneziu	Expunere, curs interactiv	3 ore	
Turnarea pieselor metalice; Clasificarea metodelor si procedeele de turnare; Turnarea in forme nepermanente; Materiale de formare; Executia formelor; Extragerea modelului din formele temporare; Turnarea in forme permanente; Turnarea pieselor din aliaje neferoase; Scoaterea pieselor din forme si curatirea lor.	Expunere, curs interactiv	3 ore	
Metalurgia pulberilor. Obținerea pulberilor. Caracteristicile pulberilor mecanice. Sinterizarea comprimatelor.	Expunere, curs interactiv	3 ore	
Prelucrarea prin deformare plastica; Bazele teoretice ale prelucrării prin deformare plastica; Legile deformării plastice; Clasificarea procedeeleor de deformare plastica; Extruziunea, Tragerea barelor, tevilor si trefilarea sarmelor; Forjarea.	Expunere, curs interactiv	3 ore	
Sudarea materialelor; Generalitati; Sudarea prin topire; Sudarea prin presiune; Sudarea prin frecare; Sudarea cu ultrasunete; Sudarea prin deformare plastica la rece; Tensiuni si deformatii la sudare.	Expunere, curs interactiv	3 ore	
Procedee neconventionale conexe sudarii; Taierea metalelor prin topire; Lipirea metalelor; Clasificarea procedeeleor de prelucrare prin eroziune: cu plasma, cu fascicul de electroni si cu fascicul laser.	Expunere, curs interactiv	3 ore	
Baltes, L.S., <i>Materiale avansate. Materiale amorfe. Cermeți</i>, Editura Lux Libris Braşov, ISBN 973-9428-82-7, 2003, 184 pag.; Baltes L.S., Olah A. – Curs Stiinta si Ingineria Materialelor, platforma elearning.unitbv.ro 2024 Callister W.D., Rethwisch D., <i>Materials Science and Engineering</i>, Tenth Edition, Wiley, ISBN 978-1-119-45391-8, Asia, 2020; Croitoru C., Pascu A., <i>Stiinta si ingineria materialelor</i>, Editura Universităţii Transilvania din Braşov, 2016 Croitoru C., <i>Lucrari practice de stiinta si tehnologia materialelor polimerice si compozite</i>, Editura LuxLibris, 2015 Gutt, G., Palade, D.D., s.a. <i>Inercarea şi caracterizarea materialelor metalice</i>, Editura Tehnică, Bucureşti, ISBN 973-31-1574-6, 2000, 639 pag.;			

Luca M., Machedon Pisu T., Catana D., Baltes L.S., Olah A., Machedon Pisu E., Bodeanu M., Tehnologia materialelor _Ghid de lucrari practice, Ed. Lux Libris, ISBN 978-973-131-376-4,2017, 142 pag., (cod CNCIS 201) Șerban C., Popescu M.R., Luca M.. <i>Știința și tehnologia materialelor</i>, Ed. LuxLibris, Brașov, 2011; Țierean, M.H., Eftimie, L., Balteș, L.S., <i>Materials Science</i>, Editura Universitatea Transilvania Brașov, ISBN 973-635-684-1, 2006, 324 pag.;			
8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Protecția muncii și prezentarea lucrărilor de laborator.	În grup	2 ore	
Pregătirea probelor metalografice. Cercetarea macroscopică și cercetarea microscopică.	Experimental în grup	2 ore	
Studiul microstructurii oțeluri nealiat. Studiul microstructurii oțelurilor aliate	Experimental în grup	2 ore	
Studiul microstructurii fontelor.	Experimental în grup	2 ore	
Studiul microstructurii aliajelor neferoase.	Experimental în grup	2 ore	
Studiul materialelor polimerice, ceramice, compozite	Experimental în grup	2 ore	
Încheierea situației la laborator și recuperarea lucrărilor restante	Individual	2 ore	
Încercări tehnologice ale tablelor și sârmelor	Experimental în grup	2 ore	
Încercări mecanice statice	Experimental în grup	2 ore	
Turnarea aliajelor în forme temporare	Experimental în grup	2 ore	
Forjarea liberă mecanică	Experimental în grup	2 ore	
Influența parametrilor asupra deformării plastice	Experimental în grup	2 ore	
Prelucrarea maselor plastice	Experimental în grup	2 ore	
Încheierea situației la laborator și recuperarea lucrărilor restante	Individual	2 ore	
Bibliografie Indrumarul de laborator disponibil pe platforma e-learning.			

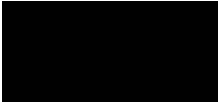
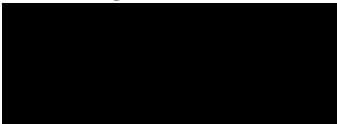
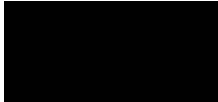
9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Pe baza discuțiilor cu angajatorii, la sediul lor sau în universitate, am identificat nivelul minim de cunoștințe necesar pentru această disciplină, precum și cele mai frecvente probleme practice ce pot fi abordate la aplicațiile practice, pentru domeniul Ingineriei mediului.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Nivelul de însușire a cunoștințelor teoretice predate.	Examen scris	2/3 din nota finală
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Disponibilitate pentru documentare suplimentară în bibliotecă sau pe platformele electronice de specialitate. Nivelul de însușire a cunoștințelor teoretice și practice dobândite. Adaptare la lucrul în echipă, capacitate de exemplificare, interpretare a rezultatelor, prezența la laborator.	Test grilă de cunoștințe teoretice și practice. Interpelare orală, prezența la laborator.	1/3 din nota finală
10.6 Standard minim de performanță			
Participarea la examen este condiționată de efectuarea integrală a lucrărilor de laborator, realizarea rapoartelor experimentale și promovarea colocviului de laborator cu nota minim 5 (cunoașterea simbolizărilor materialelor însușite și a semnificației acestora. Cunoașterea fundamentelor diferitelor procedee de obținere și prelucrare a materialului. Pentru nota 5 la examen: Alegerea corectă a materialului în funcție de aplicație și caracterizarea acestuia în funcție de simbolizare. Recunoașterea procesului tehnologic, explicarea părților componente și a funcționării echipamentului aferent.			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024.

Prof.dr.ing. Codruța Jaliu,  Decan	Prof.dr.ing. Luciana Cristea  Director de departament
Prof. dr. ing. Liana Sanda BALTEȘ  Conf.dr.ing. Arthur Olah  Titular de curs	Prof. dr. ing. Liana Sanda BALTEȘ  Drd.ing. Dan Cuculea  Titular de laborator

Notă:

- 1) Domeniul de studii - *se alege una din variantele:* Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare) ;
- 2) Ciclul de studii - *se alege una din variantele:* Licență/ Master/ Doctorat;
- 3) Regimul disciplinei (conținut) - *se alege una din variantele:* **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - *pentru nivelul de licență;* **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - *pentru nivelul de masterat;*
- 4) Regimul disciplinei (obligativitate) - *se alege una din variantele:* **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- 5) Un credit este echivalent cu 25 – 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA
1.2 Facultatea	FACULTATEA DE DESIGN ȘI PRODUS DE MEDIU
1.3 Departamentul	DESIGN DE PRODUS, MECATRONICĂ ȘI MEDIU
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	INGINERIA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI ÎN INDUSTRIE
1.5 Ciclul de studii ²⁾	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/ Calificarea	INGINERIA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI ÎN INDUSTRIE / INGINER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT I								
2.2 Titularul activităților de curs	ONEA GHEORGHE-ADRIAN								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	ONEA GHEORGHE-ADRIAN								
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	A/R	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DC	
							Obligativitate ⁴⁾	DI	

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs	0	3.3 seminar/ laborator/ proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5 curs		3.6 seminar/ laborator/ proiect	14
Distribuția fondului de timp					11
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					3
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					3
Tutoriat					0
Examinări					1
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	11				
3.8 Total ore pe semestru	25				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	1				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu este cazul
4.2 de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Nu este cazul
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Sală de sport, materiale didactice si alte materiale auxiliare. Respectarea condițiilor de igienă și protecție.

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	Un bagaj larg de priceperi și deprinderi motrice de bază și specifice; un nivel al capacității motrice care să le asigure adecvarea la solicitările vieții profesionale și sociale; Să folosească adecvat și corect exercițiile pentru dezvoltarea musculaturii (pe grupe musculare)
Competențe transversale	Să aibă capacitatea de a utiliza noțiunile acumulate în viitoarea meserie; Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale; Familiarizarea cu rolurile și nevoile activităților fizice în calitatea vieții.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- menținerea unei stări optime de sănătate a celor care practică exercițiu fizic în mod conștient și sistematic, precum și creșterea potențialului lor de muncă și de viață; - integritate, perseverență și autocontrol; - reduce tensiunile psihice și anxietatea datorate stresului zilnic și cel de concurs evitând, astfel, ostilitatea și frustrarea în viață într-o manieră benefică; - contribuția eficientă la dezvoltarea unor trăsături și calități intelectuale, estetice, morale, civice
7.2 Obiectivele specifice	- perfecționarea unor calități și trăsături moral-volitive și intelectuale, a simțului estetic și responsabilității sociale. - demonstrarea unei reale educații și evoluții a ambiției, voinței și dorinței de autodepășire în condiții specifice de competitivitate; - îmbunătățește capacitatea de coordonare, crește imunitatea, susține buna funcționare a aparatului cardio-respirator și influențează calitatea somnului.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Antrenament pentru tonifierea principalelor grupe musculare ale corpului, utilizând sisteme de acționare cu greutatea corpului propriu	demonstrația și explicația	1	
Antrenament pentru tonifierea principalelor grupe musculare ale corpului, utilizând sisteme de acționare cu benzi elastice	demonstrația și explicația	1	
Antrenament pentru tonifierea principalelor grupe musculare ale corpului, utilizând sisteme de acționare cu greutate	demonstrația și explicația	1	
Antrenament pentru tonifierea principalelor grupe musculare ale corpului, utilizând sisteme de acționare cu greutatea corpului propriu	demonstrația și explicația	1	

Antrenament pentru tonifierea principalelor grupe musculare ale corpului, utilizând sisteme de acționare cu benzi elastice	demonstrația și explicația	1	
Antrenament pentru tonifierea principalelor grupe musculare ale corpului, utilizând sisteme de acționare cu greutate	demonstrația și explicația	1	
Antrenament pentru tonifierea principalelor grupe musculare ale corpului, utilizând sisteme de acționare cu greutatea corpului propriu	demonstrația și explicația	1	
Antrenament pentru tonifierea principalelor grupe musculare ale corpului, utilizând sisteme de acționare cu benzi elastice	demonstrația și explicația	1	
Antrenament pentru tonifierea principalelor grupe musculare ale corpului, utilizând sisteme de acționare cu greutate	demonstrația și explicația	1	
Antrenament pentru tonifierea principalelor grupe musculare ale corpului, utilizând sisteme de acționare cu greutatea corpului propriu	demonstrația și explicația	1	
Antrenament pentru tonifierea principalelor grupe musculare ale corpului, utilizând sisteme de acționare cu benzi elastice	demonstrația și explicația	1	
Antrenament pentru tonifierea principalelor grupe musculare ale corpului, utilizând sisteme de acționare cu greutate	demonstrația și explicația	1	
Dezvoltarea forței segmentare folosind metoda circuitului	demonstrația și explicația	1	
Dezvoltarea forței segmentare folosind metoda circuitului	demonstrația și explicația	1	
Bibliografie obligatorie 1. Delavier, F. (2010). Strength training anatomy, 3rd edition. Champaign: Human Kinetics. 2. Dumitru, Gh., (1997), Sănătate prin sport pe înțelesul fiecăruia, Federația Română Sportul pentru Toți, București 3. Hidi, I., (2008) Fitness bazele antrenamentului , Editura Bren, București 4. Krautblatt, C. (2016). Fitness ABC's. Training Manual & Fitness instructor certification course, 2nd edition. Retrieved from http://www.ifafitness.com/downloads/fitabc.pdf Bibliografie facultativă 5. Tobias, M., Sullivan, J.P., (2002), The Complete Stretching Book, Edited by Dorling Kindersley Limited, London.			

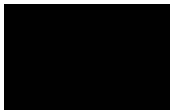
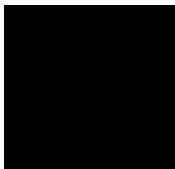
9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Scopul practicării sportului si in cadrul universității este de a conferii studentului o dezvoltare fizica armonioasa, o ținuta corporala corecta, aptitudini motrice dezvoltate, cunoștințe asupra valorilor de utilizare a exercițiilor fizice cu scop preventiv, corectiv si recuperator. Astfel studentul va fi capabil sa se autoorganizeze in timpul liber si mai târziu sportul sa facă parte din activitățile sale permanente, contribuind la menținerea unei stări optime de sănătate
--

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar/ laborator/ proiect		Aplicații practice	100%
10.6 Standard minim de performanță			
Cerințe pentru promovare: studentul trebuie să participe la 5 lucrări practice pe durata fiecărui semestru pentru obținerea calificativului ADMIS			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de

Prof.dr.ing. Codruta Ileana JALIU Decan 	Prof.dr.ing. Luciana CRISTEA Director de departament 
Titular de curs	Lector dr. Gheorghe-Adrian ONEA Titular de seminar 

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brasov	
1.2 Facultatea	Design de Produs si Mediu (DPM)	
1.3 Departamentul	Design de produs, Mectaronica si Mediu (DMM)	
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Ingineria Mediului	
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licenta	
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria si Protectia Mediului in Industrie / Inginer de mediu	

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Surse, procese si produse poluante							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Anca Duta							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Prof. dr. ing. Anca Duta							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DD
							Obligativitate ⁴⁾	DI

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					9
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					11
Tutoriat					6
Examinări					6
Alte activități.....					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	47				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• -
4.2 de competențe	• -

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sala multimedia
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Echipament de laborator specific

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	Cp.1 Explicarea mecanismelor, proceselor si efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului R.Î. 1.1 Absolventul este capabil sa defineasca concepte fundamentale aplicate in teoriile și metodologia științifică de mediu R.Î. 1.2 Absolventul utilizează cunoștințe științifice de bază în definirea și explicarea conceptelor specifice ingineriei aplicate in ingineria si protecția mediului R.Î. 1.3 Absolventul este capabil analizeze procese tehnologice pentru prevenirea și diminuarea impactului asupra mediului Cp.2 Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabila R.Î. 2.1 Absolventul este capabil sa aplice concepte, teorii și metode practice/ tehnologice/ ingineresti pentru explicarea stării calității mediului R.Î. 2.2 Absolventul poate explica și interpreta concepte, metode și modele de bază în probleme de ingineria mediului R.Î. 2.3 Absolventul poate să aplice cunoștințele tehnice și tehnologice de baza în definirea și explicarea conceptelor specifice ingineriei și protecției mediului R.Î. 2.4 Absolventul este capabil să realizeze evaluarea calitativă și cantitativă a fenomenelor naturale și a activităților antropice corelat cu calitatea factorilor de mediu R.Î. 2.5 Absolventul este capabil să identifice cele mai bune soluții tehnice și tehnologice în vederea implementării proiectelor profesionale de ingineria și protecția mediului
Competențe transversale	Ct.3 Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on line) atât in limba română cât și într-o limbă de circulație internațională R.Î. 3.1. Absolventul este capabil să identifice, să analizeze critic si să utilizeze informația necesară elaborării studiilor și proiectelor in domeniul ingineriei si protecției mediului R.Î. 3.2. Absolventul cunoaște și este capabil să utilizeze tehnici de comunicare profesională, in domeniul ingineriei și protecției mediului

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dobândirea de cunoștințe specifice noi, inter- si trans-disciplinare si corelarea cunoștințelor acumulate pentru atingerea obiectivelor specifice profesiei de inginer Înțelegerea rolului formativ al disciplinelor fundamentale si de domeniu.
7.2 Obiectivele specifice	Utilizarea cunoștințelor existente (fundamentale, de domeniu) si a celor care vor fi asimilate in situații tipice profesiei de inginer de mediu.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Profesia de inginer de mediu; cadru legislativ, integrarea in piata forței de munca	Predare interactiva	2 ore	
2. Interdisciplinaritatea profesiei de inginer de mediu – studii de caz. Relația mediu-energie	Predare interactiva	2 ore	
3. Rolul disciplinelor fundamentale in rezolvarea problemelor de mediu - studii de caz	Predare interactiva	4 ore	
4. Rolul disciplinelor de domeniu in	Predare interactiva	4 ore	

rezolvarea problemelor de mediu – studii de caz			
5. Competente orizontale necesare in profesia de inginer de mediu	Predare interactiva	2 ore	
TOTAL		14 ORE	
Bibliografie A. Duta, Notițe de curs, Portalul Universității, 2016-2017 Cadru național al calificărilor Legislația specifică de mediu si de management integrat al mediului (NPTA001, NPTA 002, etc.) Legislația privind managementul deșeurilor			
8.2 laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Analiza unui areal supus modificărilor antropice. Definirea arealului	Activitati practice derulate in echipe de 3 studenti	4	
2. Identificarea potențialului de poluare a diferitelor surse din arealul specificat	Activitati practice derulate in echipe de 3 studenti	2	
3. Evidențierea cunoștințelor necesare pentru analiza corecta a potențialului/ nivelului de poluare – aplicarea cunoștințelor de matematica, chimie, fizica	Activitati practice derulate in echipe de 3 studenti	2	
4. Evidențierea cunoștințelor necesare pentru analiza corecta a potențialului/ nivelului de poluare – aplicarea cunoștințelor de mecanica, mecanica fluidelor, electrotehnica	Activitati practice derulate in echipe de 3 studenti	2	
5. Comunicarea rezultatelor: valoarea informației corecte, concrete, sintetice	Activitati practice derulate in echipe de 3 studenti	4	
TOTAL		14 ORE	
Bibliografie *** Lucrări / Fise de laborator selectate pentru analiza, ca studii de caz			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

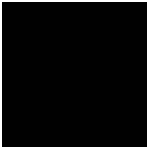
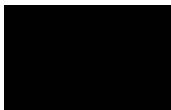
Disciplina include studii de caz reale, rezultate din analiza problematicii la potentialii angajatori (companii, firme de mediu si de reciclare). Aceste studii de caz sunt incluse in curs la nivel de concept si sunt detaliate in cursul activitatilor practice
--

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Intelegerea noțiunilor de baza	Colcviu: subiect de identificare a notiunilor si corelarea lor cu studii de caz	20%
	Capacitatea de utilizare corecta a notiunilor specifice in analiza		60%

	si rezolvarea problematii de mediu		
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Activitatea la laborator	Colcviu de laborator	20%
10.6 Standard minim de performanță			
Utilizarea cunostintelor de baza in abordarea unor probleme simplificate			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024

Prof. dr. ing. Codruta Jaliu Decan 	Prof. dr. ing. Luciana Cristea Director de departament 
Prof. dr. ing. Anca Duta Titular de curs 	Prof.dr. ing. Anca Duta Titular de activitati de laborator 

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brasov
1.2 Facultatea	Design de Produs si Mediu
1.3 Departamentul	Design de Produs, Mecatronica si Mediu
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Ingineria Mediului
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria si Protectia Mediului in Industrie / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Desen tehnic și Infografică II								
2.2 Titularul activităților de curs	Dr. Ing. Constantin TORCĂTORU								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Dr. Ing. Constantin TORCĂTORU Drd. Ing. Bogdan Ionuț POPA								
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DF	
							Obligativitate ³⁾	DI	

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/ laborator/ proiect	0/2/0
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	0/28/0
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					16
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	33				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe generale de matematică
4.2 de competențe	- Cunoștințe legate de desenul tehnic de execuție și de utilizarea calculatorului - Cunoștințe generale de operare pe PC; - Cunoștințe despre fluxurile tehnologice; - Cunoștințe privind metode si procedee de obținere a produselor industriale.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Prezentarea aplicațiilor prin utilizarea videoproiectorului și calculatorului
5.2 de desfășurare a laboratorului	Sală de laborator dotata cu tabla, creta, calculator, internet si videoproiector;

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	Cp.2. Gestionarea si solutionarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabila: R.Î.2.2. Absolventul poate explica si interpreta concepte, metode si modele de baza in probleme de ingineria mediului. R.Î.2.3. Absolventul poate sa aplice cunostintele tehnice si tehnologice de baza in definirea si explicarea conceptelor specifice ingineriei si protectiei mediului. R.Î.2.5. Absolventul este capabil sa identifice cele mai bune solutii tehnice si tehnologice in vederea implementarii proiectelor profesionale de ingineria si protectia mediului. Cp.3. Aplicarea principiilor generale de calcul tehnologic R.Î.3.1. Absolventul este capabil sa selecteze conceptele, abordarile, teoriile, modelele si metodele elementare de calcul tehnologic, cu aplicatii in ingineria mediului. R.Î.3.2. Absolventul este capabil sa interpreteze teoriile, modelele si metodele elementare utilizate in calculul tehnologic, cu aplicatii in ingineria mediului. R.Î.3.3. Absolventul este capabil sa rezolve probleme specifice ingineriei mediului utilizand metode asociate calculului tehnologic. Cp.5. Controlul calitatii mediului, evaluarea impactului si a riscului si elaborarea de variante tehnologice cu impact redus asupra emdiului in concordanta cu legislatia in vigoare. R.Î.5.4. Absolventul este capabil sa utilizeze cunostintele de ingineria mediului pentru a aprecia performantele unui proces tehnologic inndustrial in concordanta cu legislatia de mediu. R.Î.5.5. Absolventul este capabil sa elaboreze, cu asistenta calificata, studii/ proiecte in domeniul ingineriei, al protectiei mediului si dezvoltarii durabile.
Competențe transversale	Ct.3. Utilizarea eficienta a surselor informationale si a resurselor de comunicare si formare profesionala asistata (portaluri, internet, aplicatii software de specialitate, baze de date, cursuri online), atat in limba romana, cat si intr-o limba de circulatie internationala. R.Î.3.2. Absolventul cunoaste si este capabil sa utilizeze tehnici de comunicare profesionala, in domemniul ingineriei si protectiei mediului.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Insușirea de cunoștințe în domeniul graficii asistate de calculator și desenului tehnic. Realizarea desenelor la scară. • Deprinderea abilităților de utilizare a computerului în proiectarea ingineriasca. Disciplina are la bază pachetul de programe AutoCAD al companiei Autodesk, software cu destinație generală: arhitectura, inginerie, design, electrotehnică și care stă la baza a numeroase alte softuri cu destinații generale sau specializate. • La laborator se parcurg aplicații folosind cunoștințele dobândite la cursuri.
7.2 Obiectivele specifice	• Insusirea regulilor si conventiilor stabilite prin standarde in vederea reprezentarii desenelor de ansamblu. • Competențe cognitive: Studenții trebuie să demonstreze abilitate în reprezentarea pieselor în AutoCAD 2D. După parcurgerea modului studentii vor fi capabili să citească un desen de execuție sau de ansamblu și sa-l realizeze în AutoCAD. • Competențe aplicativ-practice: Finalizarea laboratorului va demonstra însușirea cunoștințelor de desen și grafică AutoCAD 2D, se vor dezvolta competențe în automatizarea proiectării, a utilizării eficiente a tehnologiei informației. • Competențe de comunicare și relaționare: Dezvoltarea capacității de comunicare computerizată, însușirea și utilizarea corectă a termenilor specifici;

	Competențe de dezvoltare personală și profesională: Dezvoltarea capacității de gestionare a învățării continue, dezvoltarea / perfecționarea abilităților de vedere în plan și în spațiu, dezvoltarea cunoștințelor informatice.
--	--

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Introducere în AutoCAD. – Istorie, echipamente CAD, avantajul desenării în AutoCAD, lansarea AutoCAD-ului, ecran, crearea și salvarea unui desen elementar, sisteme de coordonate; Sisteme de coordonate WCS și UCS. – Desenare asistată 2D. Elemente de bază. Instrumente de desenare, comenzi primare de desenare. Configurarea desenului, comenzile Limits și Units. Comenzi de desenare Line și Point. Aplicații.	Prelegere clasică și îmbunătățită prin prezentare de slide-uri și aplicații în AutoCAD	2	
2. Editarea obiectelor în AutoCAD. Comenzi de informare, comenzi de vizualizare. Modurile Osnap, comenzile Circle, Arc, Ellipse, Polygon, Rectangle, Donut. Comenzi de vizualizare: Zoom, Redraw, Pan, Polar Traking. Lucrul cu layere, tipuri de linie și culori. Aplicații.		2	
3. Alte comenzi de desenare: Solid, Sketch, Xline, Ray, Mline, etc, mijloace de selec ie. Tehnici elementare de editare și modificare. Comenzi de editare. Comenzile Modify. Aplicații.		2	
4. Tehnici avansate de lucru. Comenzi Modify continuare. Comenzi avansate de editare. Comenzi avansate de desenare: desenarea poliliniilor. Crearea modelelor de hașurare. Definirea unui nou stil de text, tipuri de scriere, scrierea în AutoCAD cu exemplificări. Reprezentarea izometrică. Aplicații: desenarea bușelor, pieselor filetate.		2	
5. Cotarea. Editarea cotelor, crearea stilurilor de cotare, adăugarea toleranțelor și a abaterilor de formă și poziție, exemple de cotare, cu exemplificări. Blocurile, blocurile de atribute. Inserarea șuruburilor și piulițelor într-un desen de ansamblu.		2	
6. Alte comenzi utile: MSlide, VSlide, Script, plotarea desenelor, Regen, Boundary. Pregatirea unui desen sablon etc. Relații OLE AutoCAD-Word. Comenzi de inserare de imagini. Reprezentarea desenelor de ansamblu. Aplicații.		2	
7 Reprezentarea desenelor de ansamblu. Recapitulare. Aplicații.		2	
Bibliografie 1. Lihtețchi, I. <i>Aplicații și teste de grafică tehnică asistată.</i> Universitatea "Transilvania", Brașov, 2002; 2. Ivan, M. <i>Grafică industrială asistată de calculator. Procesoare CAD pentru proiectare de reper și ansamblu.</i> Universitatea "Transilvania", Brașov, 2002; 3. Păunescu, R. <i>Grafică tehnică asistată de calculator.</i> Editura Universității „Transilvania” Brașov, 2002;			

4. Urdea M., Păunescu R., <i>Grafică Asistată 2D-3D, Curs și Aplicații, AutoCAD și SolidWorks</i> , Editura Universității Transilvania 2005 ;			
5. Urdea M. <i>Infografică. AutoCAD 2D Curs și îndrumar de laborator</i> , Editura Universității Transilvania 2008;			
6. Ivan, M. C., Lazăr M., Găvrus. C., <i>Desen Tehnic și Infografică</i> , Editura Universității Transilvania 2008;			
7. Urdea Mihaela, <i>Infografică, Desen Tehnic, Curs și Îndrumar de laborator, Partea a-II a</i> , 2010;			
8. Simion, I., <i>AutoCAD 2008 pentru ingineri</i> , Editura Teora, 2008.			
9. Paunescu R., Clinciu R., <i>Desen tehnic si Infografica</i> , Editura Universitatii "Transilvania" Brasov, 2009, ISBN 978-973-598-605-6, 140 pag.			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1 Introducere în utilizare AutoCAD. Taste funcționale. Realizarea elementelor grafice ale unui format de desen: chenar, indicator. Generarea de desene sablon. Desenarea în 3 proiecții a pieselor simple.	Studiu de caz, lucrări practice	2	
2 Controlul afișării desenelor. Sisteme de coordonate WCS si UCS. Construcții grafice, dispunerea proiectiilor în AutoCAD. Comenzi de vizualizare 2D. Modurile Osnap, comenzi de desenare: Line, Circle, Arc.		2	
3 Lucrul cu layere, tipuri de linie, culori. Aplicații cu comenzile de desenare: Polygon, Rectangle, Donut, Solid, Fill, Ellipse.		2	
4 Aplicații cu comenzile Modify: Offset, Move, Copy, Chamfer, Fillet, Rotate, Mirror, etc.		2	
5 Desenarea pieselor simple realizate la laboratoarele de desen, alte comeni de desenare.		2	
6 Desenarea pieselor gen arbori, utilizarea comenzilor Pline și Pedit. Reprezentarea pieselor cu secțiuni. Hasurarea secțiunilor.	Aplicații în AutoCAD	2	
7 Inscrierea de texte, utilizarea comenzilor Text, Dtext și Mtext.		2	
8 Cotarea desenelor deja realizate. Setarea variabilelor de cotare, adăugarea toleranțelor și a abaterilor de formă și poziție.		2	
9 Generarea și inserare de blocuri și blocuri cu attribute, comanda Xref. Aplicații.		2	
10 Aplicații cu comenzile Boundary, Region. Utilizarea comenzilor la modelarea 3D.		2	
11 Plotarea desenelor. Relații OLE AutoCAD-Word. Copierea desenelor cu comanda Copy Link. Desene complexe.		2	
12 Aplicații cu comenzile Attdef, Block, Wblock, Insert. Alte aplicații, desene de execuție, desene de ansamblu. Recapitulare.		2	
13 -14 Recapitulare prin teste grila. Aplicații.		4	
Bibliografie			
10. Lihtețchi, I. <i>Aplicații și teste de grafică tehnică asistată</i> . Universitatea "Transilvania", Brașov, 2002;			
11. Ivan, M. <i>Grafică industrială asistată de calculator. Procesoare CAD pentru proiectare de reper și ansamblu</i> . Universitatea "Transilvania", Brașov, 2002;			
12. Păunescu, R. <i>Grafică tehnică asistată de calculator</i> . Editura Universității „Transilvania” Brașov, 2002;			
13. Urdea M., Păunescu R., <i>Grafică Asistată 2D-3D, Curs și Aplicații, AutoCAD și SolidWorks</i> , Editura Universității Transilvania 2005 ;			
14. Urdea M. <i>Infografică. AutoCAD 2D Curs și îndrumar de laborator</i> , Editura Universității Transilvania 2008;			
15. Ivan, M. C., Lazăr M., Găvrus. C., <i>Desen Tehnic și Infografică</i> , Editura Universității Transilvania 2008;			
16. Urdea Mihaela, <i>Infografică, Desen Tehnic, Curs și Îndrumar de laborator, Partea a-II a</i> , 2010;			
17. Simion, I., <i>AutoCAD 2008 pentru ingineri</i> , Editura Teora, 2008.			

18. Paunescu R., Clinciu R., Desen tehnic si Infografica, Editura Universitatii "Transilvania" Brasov, 2009, ISBN 978-973-598-605-6, 140 pag.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Disciplina are ca țintă familiarizarea studenților din cadrul ciclului de studii de licență cu noțiunile de bază referitoare la folosirea unui software de desenare.

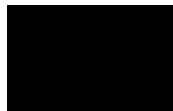
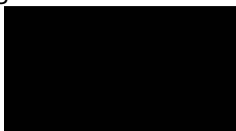
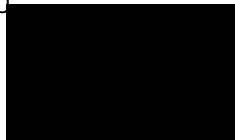
Disciplina formează competențe de bază în proiectarea asistată de calculator necesară inginerilor proiectanți.

Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii, la întocmirea fișei disciplinei s-a ținut seama de cerințele exprimate de potențialii angajatori.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare la cursuri	Test	5%
10.5 Laborator	Participarea activă la laboratoare	Evaluare continuă (teste)	15%
	Activități de laborator; Aplicații practice Asimilarea de către studenți a noțiunilor teoretice de bază din tematicile disciplinei și demonstrarea abilităților de aplicare a cunoștințelor dobândite în aplicațiile AutoCAD.	Evaluare scrisă prin lucrare practică în AutoCAD	80%
10.6 Standard minim de performanță			
- Utilizarea cunoștințelor de bază pentru realizarea de reprezentări grafice, în conformitate cu regulile și convențiile stabilite prin standarde. - Însușirea corectă a termenilor specifici și utilizarea adecvată a acestora. - Reprezentarea corectă a conturului piesei și hașurarea secțiunii.			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024.

Prof.dr.ing. Codruta Ileana JALIU Decan 	Prof.dr.ing. Luciana CRISTEA Director de departament 
Dr. ing. Constantin TORCĂTORU Titular de curs 	Dr. ing. Constantin TORCĂTORU Titular de laborator  Drd. ing. Bogdan Ionuț POPA Titular de laborator 

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania Brasov
1.2 Facultatea	Design de Produs si Mediu
1.3 Departamentul	Design de Produs, Mecatronica si Mediu
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Ingineria Mediului
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licenta
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria si Protectia Mediului in Industrie

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Mecanica								
2.2 Titularul activităților de curs	Stanciu Anca								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Stanciu Anca								
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DD	
							Obligativitate ³⁾	DI	

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	3	3.3 seminar/ laborator/ proiect	2/0/0
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	42	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28/0/0
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					3
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					5
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	30				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	• Utilizarea de cunoștințe de matematică, fizică

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Videoproiector • Notite de curs • Bibliografie recomandata
5.2 de desfășurare a seminarului	• Notite de curs • Bibliografie recomandata • Probleme propuse si rezolvate

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	Cp.1 Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului R.Î. 1.1 Absolventul este capabil să definească concepte fundamentale aplicate în teoriile și metodologia științifică de mediu R.Î. 1.2 Absolventul utilizează cunoștințe științifice de bază în definirea și explicarea conceptelor specifice ingineriei aplicate în ingineria și protecția mediului R.Î. 1.3 Absolventul este capabil să analizeze procese tehnologice pentru prevenirea și diminuarea impactului asupra mediului Cp.2 Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabilă R.Î. 2.1 Absolventul este capabil să aplice concepte, teorii și metode practice/ tehnologice/ ingineresti pentru explicarea stării calității mediului R.Î. 2.2 Absolventul poate explica și interpreta concepte, metode și modele de bază în probleme de ingineria mediului R.Î. 2.3 Absolventul poate să aplice cunoștințele tehnice și tehnologice de bază în definirea și explicarea conceptelor specifice ingineriei și protecției mediului
Competențe transversale	Ct.3 Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on line) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională R.Î. 3.1. Absolventul este capabil să identifice, să analizeze critic și să utilizeze informația necesară elaborării studiilor și proiectelor în domeniul ingineriei și protecției mediului R.Î. 3.2. Absolventul cunoaște și este capabil să utilizeze tehnici de comunicare profesională, în domeniul ingineriei și protecției mediului

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Să cunoască noțiunile de bază și teoremele fundamentale din Mecanica, interdependențele dintre acestea și să își poată orienta corect căutarea atunci când îi este necesară o anumită noțiune, să creeze o bază de cultură tehnică generală necesară studiului altor discipline.
7.2 Obiectivele specifice	- Să știe să rezolve aplicații practice referitoare la modul de aplicare al forțelor, al influenței acestora asupra echilibrului și mișcării, posibilităților de echilibrare, să cunoască mișcarea diferitelor rigide în cadrul unor mecanisme (planetare, diferențiale, melc-roata melcată, etc). - Să cunoască și să utilizeze corect noțiunile nou introduse atât în scris cât și în discuția cu cadrul didactic, să fie capabil să lucreze în echipă dar și să conducă o echipă în cadrul lucrărilor de laborator și al temelor de casă. - Să realizeze conexiunile cu alte discipline care utilizează noțiunile din mecanica, îmbogățindu-și astfel permanent cunoștințele primite la un moment dat, pe baza unui fundament solid..

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Reducerea forțelor care acționează asupra unui rigid. 1.1. Forța, momentul polar și momentul axial al forței. 1.2.Reducerea unui sistem de forțe oarecare. 1.3. Reducerea sistemelor particulare de forțe.	Prelegere cu ajutorul videoproiectorului Conversație Explicație	2	
Centre de masă. 2.1. Momente statice.		4	

Teorema momentelor statice 2.2. Centrul de masă al corpurilor omogene simple și complexe. 2.3. Teoremele Pappus-Guldin.			
Statica solidului rigid. 3.1. Echilibrul rigidului liber. 3.2. Echilibrul rigidului cu legături, legături mecanice. 3.3. Cazuri de echilibru.		4	
Statica sistemelor de rigide. 4.1. Teoreme pentru studiul sistemelor de rigide. 4.2. Grinzi cu zăbrele.		4	
Echilibrul cu frecare al rigidului. 5.1. Frecarea de alunecare. 5.2. Frecarea de rostogolire. 5.3. Frecarea în lagărul radial. 5.4. Frecarea în lagărul axial. 5.5. Frecarea penelor. 5.6. Frecarea în jgheab. 5.7. Frecarea în cupla șurub – piuli ă. 5.8. Frecarea firelor pe suprafețe cilindrice. 5.9. Frecarea în scripeti.		4	
Cinematica punctului material. 6.1. Noțiuni de bază în cinematică. 6.2. Sisteme de coordonate. 6.3. Mișcări particulare ale punctului material		4	
Cinematica punctului material în mișcare relativă. 7.1. Derivata relativă și absolută a unui vector. 7.2. Compunerea vitezelor în mișcarea relativă a punctului material. 7.3. Compunerea accelerațiilor în mișcarea relativă a punctului material.		4	
Cinematica rigidului. 8.1. Generalități. Distribuția de viteze într-un rigid. Distribuția de accelerații. 8.2. Mișcări particulare ale rigidului. 8.2.1. Mișcarea de translație. 8.2.2. Mișcarea de rotație cu axă fixă. 8.2.3. Mișcarea elicoidală. 8.2.4. Mișcarea plan-paralelă. 8.2.5. Mișcarea cu punct fix.		4	
Noțiuni fundamentale în dinamică. 9.1. Momente de inerție. 9.2. Lucru mecanic. 9.3. Puterea mecanică. 9.4. Randamentul mecanic. 9.5. Energia mecanică. 9.6. Impulsul. 9.7. Momentul cinetic.		4	
Teoreme fundamentale în dinamică. 10.1 Teoreme asupra energiei. 10.1.1. Teorema de variație a energiei cinetice. 10.1.2. Teorema de conservare a energiei mecanice. 10.2. Teoreme asupra impulsului. 10.2.1. Teorema de variație a impulsului. 10.2.2. Teorema de conservare a impulsului. 10.3. Teoreme asupra momentului cinetic. 10.3.1.		2	

Teorema de varia ie a momentului cinetic. 10.3.2. Teorema de conservare a momentului cinetic.			
Principiul lui d'Alembert. 11.1. For a de iner ie. 11.2. Torsorul for elor de iner ie.		2	
Dinamica rigidului. 12.1. Dinamica rigidului în mișcare de transla ie. 12.2. Dinamica rigidului în mișcare de rota ie cu axă fixă. 12.3. Dinamica rigidului în mișcare plan-paralelă. 12.4. Dinamica rigidului în mișcarea cu punct fix		4	
Bibliografie • Cotoros Diana, Mecanica, (2001), Ed. Lux-Libris, Brașov • Cotoros Diana, (2005), Mechanics for Students, Ed. Lux-Libris, Brasov • Deliu Gh., (2002), Mechanics for Engineering Students, Ed. Albastra, Cluj-Napoca • Singer F., Engineering Mechanics, Harper&Row Publishers, New York • Vlase, S., Teodorescu, D.H., Scutaru, L., Guiman, V., Munteanu, V., Stanciu, A.E., Purcărea, R., (2009), Cinematică și Dinamică. Culegere de probleme, Editura Infomarket, ISBN 978-973-1747-16-3 • Stanciu Anca – note de curs – format electronic			
8.2 Seminar	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Aplicatii de calcul pentru momentul polar, momentul axial, cuplul de forte, forte distribuite.	Rezolvare de aplicatii conform notiunilor teoretice prezentate la curs Discutii interactive Explicatii Exemplificari	2	
2. Aplicatii privind reducerea unui sistem de forte într-un punct. Posibilități de echilibrare cu efort minim.		6	
3. Calculul centrului de masă pentru diferite corpuri. Teorema Pappus-Guldin		4	
4. Aplicatii pentru utilizarea teoremelor pentru studiul echilibrului sistemelor de rigide. Grinzi cu zăbrele.		2	
5. Aplicatii pentru studiul echilibrului rigidului cu frecare. Aplicatii privind studiul echilibrului sistemelor de rigide supuse la legături cu frecare.		4	
6. Aplicatii privind rigidul in miscare de translatie, rotatie cu axa fixa, elicoidala, plan-paralela, cu punct fix		6	
7. Aplicatii ale teoremelor fundamentale ale dinamicii	Discutii interactive Explicatii Exemplificari	4	
Bibliografie 1. Cotoros Diana, Mecanica, Ed. Lux-Libris, Brașov, 2001. 2. Cotoros Diana, Mechanics for Students, Ed. Lux-Libris, Brasov, 2005. 3. Deliu Gh., Mechanics for Engineering Students, Ed. Albastra, Cluj-Napoca, 2002 4. Singer F., Engineering Mechanics, Harper&Row Publishers, New York 5. Vlase, S., Teodorescu, D.H., Scutaru, L., Guiman, V., Munteanu, V., Stanciu, A.E., Purcărea, R., (2009), Cinematică și			

Dinamică. Culegere de probleme, Editura Infomarket, ISBN 978-973-1747-16-3
6. Colectivul catedrei + Cotoros D.- Mecanica - Statica - culegere de probleme, Ed. Elida Braşov, 2000
7. Colectivul catedrei + Cotoros D.- Mecanica - Cinematica - culegere de probleme, Ed. Lux-Libris, Braşov, 2001
8. Probleme propuse si rezolvate (Statica, Cinematica, Dinamica)

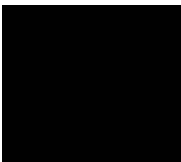
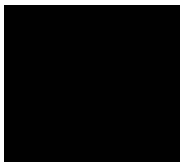
9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţilor epistemice, ale asociaţiilor profesionale şi ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

--

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Gradul de acoperire a problematicei cerute de subiecte	-test de cunoştin e teoretice; biletele con in 9 intrebari -testul este eliminativ (este necesara nota 5 pentru continuarea examenului)	20%
	Corectitudinea matematică a rela iilor de calcul		
	Capacitatea de exemplificare		
	Atentia cu participare directa la seminar	Pe parcursul semestrului	10%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Aplicarea metodelor specifice de rezolvare pentru problemele date	Rezolvare de probleme; biletele con in 3 subiecte	70%
	Corectitudinea calculului analitic şi numeric		
	Interpretarea rezultatelor		
Participarea la examen este conditionata de prezentarea caietului de probleme (teme de casa) date pe parcursul semestrului			
10.6 Standard minim de performanţă			
Capacitatea de a exemplifica pe baza cunostintelor teoretice, de a rezolva probleme pe baza teoremelor fundamentale prezentate la curs si seminar, prin analogie cu temele de casa.			

Prezenta Fişă de disciplină a fost avizată în şedinţa de Consiliu de departament din data de 30/09/2024 şi aprobată în şedinţa de Consiliu al facultăţii din data de 30/09/2024.

Decan Prof. dr. ing. Codruta Jaliu 	Director de departament Prof. dr. ing. Luciana Cristea 
Titular de curs Sef lucr. dr. ing. Anca Elena Stanciu 	Titular de seminar Sef lucr. dr. ing. Anca Elena Stanciu 

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

30.09.2024

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brasov
1.2 Facultatea	Facultatea de Design de produs și mediu
1.3 Departamentul	Design de produs, mecatronică și mediu
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Ingineria mediului
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și protecția mediului în industrie / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Fizică								
2.2 Titularul activităților de curs	Mihai Sorin ADAM								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Mihai Sorin ADAM								
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DF	
							Obligativitate ⁴⁾	DI	

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	1/1/-
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14/14/-
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					22
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					9
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					-
Examinări					3
Alte activități.....					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	44				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe de bază în <i>Analiză matematică, Algebră, Fizică</i> dobandite în liceu
4.2 de competențe	Aplicarea adecvată a cunoștințelor fundamentale de Matematică și Fizică, dobandite în liceu pentru explicarea și interpretarea fenomenelor prezentate

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu echipamente multimedia; capacitatea sălii: 100 locuri
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Săli de laborator cu capacitate maximă de 20 locuri

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	C1. Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului R.Î.1.1 Absolventul este capabil să definească concepte fundamentale aplicate în teoriile și metodologia științifică de mediu R.Î.1.2 Absolventul utilizează cunoștințe științifice de bază în definirea și explicarea conceptelor specifice ingineriei aplicate în ingineria și protecția mediului C3 Aplicarea principiilor generale de calcul tehnologic R.Î.3.1 Absolventul este capabil să selecteze conceptele, abordările, teoriile, modelele și metodele elementare de calcul tehnologic, cu aplicații în ingineria mediului R.Î.3.2 Absolventul este capabil să interpreteze teoriile, modelele și metodele elementare utilizate în calculul tehnologic, cu aplicații în ingineria mediului
Competențe transversale	CT3 Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on line) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională. R.Î.3.1 Absolventul este capabil să identifice, să analizeze critic și să utilizeze informația necesară elaborării studiilor și proiectelor în domeniul ingineriei și protecției mediului R.Î.3.2 Absolventul cunoaște și este capabil să utilizeze tehnici de comunicare profesională, în domeniul ingineriei și protecției mediului

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Materialele prezentate în cadrul orelor de curs/seminar și lucrările de laborator urmăresc să ofere studentului cunoștințe adecvate de Fizică necesare înțelegerii fenomenelor și proceselor din domeniul ingineriei mediului
7.2 Obiectivele specifice	• Analiza și înțelegerea fenomenelor fizice; • Asigurarea capacității de a utiliza dispozitive specifice și instrumente pentru a realiza experimente de Fizică în scopul dobândirii unei mai bune înțelegeri a fenomenelor studiate; • Interpretarea corectă a datelor numerice obținute în urma unor experimente de fizică și corelarea acestora cu aplicații practice în domeniul ingineriei mediului

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Mecanică. Marimi fizice și măsurare. Mișcare unidimensională. Vectori. Legile dinamicii. Mișcare circulară și alte aplicații ale legilor lui Newton. Energia unui sistem. Conservarea de energie. Impuls și ciocniri	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	16	
Termodinamică. Temperatură. Prima lege a termodinamicii. Motoare termice, entropie, a doua lege a termodinamicii	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	6	
Electricitate și magnetism. Câmpul electric	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	2	

Optica. Natura luminii și principiile opticii geometrice	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	2	
Fizica modernă. Introducere în Fizica cuantică	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	2	
Bibliografie • C. N. Crețu: <i>Fizica pentru ingineri</i>, Editura Universității Transilvania Brașov, 2012, ISBN 978-606-19-0062-6 • Raymond A. Serway and John W. Jewett Jr., <i>Physics for Scientist and Engineers with Modern Physics</i>, International Edition, BOOKS/COLE, Cengage Learning, 2014, ISBN 978-1-133-95399-9 • Raymond A. Serway and John W. Jewett Jr., <i>Physics for Scientist and Engineers with Modern Physics</i>, International Edition, BOOKS/COLE, Cengage Learning, 2014, <u>Instructor Solution Manual</u>			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Seminar	Rezolvarea problemelor din tema săptămânală	2	
Laborator Protecția muncii. Prelucrare de date experimentale	Expunere	2	
Seminar	Rezolvarea problemelor din tema săptămânală	2	
Laborator Legea fundamentală a dinamicii	Lucrare de laborator frontală	2	
Seminar	Rezolvarea problemelor din tema săptămânală	2	
Laborator Dependența de temperatură a rezistivității electrice a metalelor	Lucrare de laborator frontală	2	
Seminar	Rezolvarea problemelor din tema săptămânală	2	
Laborator Efect Hall	Lucrare de laborator frontală	2	
Seminar	Rezolvarea problemelor din tema săptămânală	2	
Laborator Studiul deformărilor elastice. Modulului lui Young	Lucrare de laborator frontală	2	
Seminar	Rezolvarea problemelor din tema săptămânală	2	
Laborator Efectul fotoelectric extern. Constanta lui Planck	Lucrare de laborator frontală	2	
Seminar	Rezolvarea problemelor din tema săptămânală	2	
Laborator Evaluarea activității la laborator	Lucrare scrisă	2	
Bibliografie - referate de laborator: http://menelaus.unitbv.ro/laboratoare.htm			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Cursul oferă cunoștințele necesare pentru a înțelege fenomene fizice fundamentale în scopul aplicării acestora în domeniul ingineriei mediului.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Capacitatea de a identifica răspunsul corect în urma unei analize temeinice bazate pe cunoștințele acumulate la curs	Test grila pe calculator	80%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Activitatea studentului în timpul experimentelor de laborator si calitatea referatelor întocmite pe baza datelor obținute.	Evaluarea referatelor de laborator întocmite dupa fiecare experiment. Evaluare finală a activității de laborator	20%
	Corectitudinea calculului numeric. Interpretarea rezultatelor		
10.6 Standard minim de performanță			
- Studentul trebuie sa dovedeasca capacitatea de a utiliza cunostintele teoretice dobândite la curs și aplicate pe exemple concrete la seminar la rezolvarea problemelor de bază din domeniu. - Examenul se consideră promovat numai în situația in care notele obținute la testul grilă (conform baremelor specificate) precum si la laborator sunt minim 5.00.			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024.

Prof. dr. ing. Codruta Ileana JALIU Decan	Prof. dr. ing. Luciana CRISTEA Director de departament
Conf. dr. fiz. Mihai Sorin ADAM Titular de curs	Conf. dr. fiz. Mihai Sorin ADAM Titular de seminar/ laborator

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclu de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brasov
1.2 Facultatea	Design de Produs si Mediu
1.3 Departamentul	Design de Produs, Mecatronica si Mediu
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Ingineria Mediului
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria si Protectia Mediului in Industrie / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	ALGEBRĂ LINIARĂ, GEOMETRIE ANALITICĂ ȘI DIFERENȚIALĂ								
2.2 Titularul activităților de curs	Lect. dr. mat. TÂRNOVEANU Mirela								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Drd. Octavia Maria Hapenciuc								
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DF	
							Obligativitate ³⁾	DI	

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	2/0/0
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28/0/0
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Tutoriat					
Examinări					
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	44				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	•

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	Cp. 3. Aplicarea principiilor generale de calcul tehnologic R.Î. 3.1. Absolventul este capabil sa selecteze conceptele, abordările, teoriile, modelele și metodele elementare de calcul tehnologic, cu aplicații în ingineria mediului R.Î. 3.2. Absolventul este capabil să interpreteze teoriile, modelele și metodele elementare utilizate în calculul tehnologic, cu aplicații în ingineria mediului R.Î. 3.3. Absolventul este capabil sa rezolve probleme specifice ingineriei mediului utilizând metode asociate calculului tehnologic
Competențe transversale	Ct.1 Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente R.Î. 1.1 Absolventul este capabil să realizeze studii și proiecte, sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice ingineriei și protecției mediului, respectând normele de etică și deontologie profesională Ct.3 Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on line) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională R.Î. 3.1. Absolventul este capabil să identifice, să analizeze critic și să utilizeze informația necesară elaborării studiilor și proiectelor în domeniul ingineriei și protecției mediului R.Î. 3.2. Absolventul cunoaște și este capabil să utilizeze tehnici de comunicare profesională, în domeniul ingineriei și protecției mediului

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Abilitatea de a folosi matematica în științele ingineriei.
7.2 Obiectivele specifice	• Abilitatea de a alege metode sau formule matematice corecte pentru a rezolva o problema. • Abilitatea de a combina informații incomplete, pentru a forma reguli generale sau concluzii. • Capacitatea de a aranja lucrurile sau acțiunile într-o anumită ordine, în funcție de o regulă specifică sau un set de reguli. • Utilizarea logicii și a raționamentului pentru a identifica punctele forte și punctele slabe ale soluțiilor alternative, concluziile sau abordările în rezolvarea problemelor

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Noțiuni preliminare Mulțimi. Relații Binare. Sisteme de ecuații liniare. Legi de compoziție	Expunere	2	
2. Spații vectoriale Subspații vectoriale. Dependență și independență liniară. Bază și dimensiune. Sp. vectoriale euclidiene. Ortogonalitate. Procedee de ortogonalizare Gram-Schmidt	Expunere	2	
3. Transformări liniare Nucleu și imagine. Matricea unei transformări. Endomorfisme particulare	Expunere	2	
4. Valori și vectori proprii Valori și vectori proprii. Polinom	Expunere	2	

caracteristic. Forma diagonală a unui endomorfism			
5. Vectori liberi Sp. Pectorial al vectorilor liberi. Coliniaritate și coplanaritate. Produs scalar. Produs vectorial. Produs mixt	Expunere	2	
6. Dreapta și planul în spațiu Reper cartezian. Translația și rotația reperului cartezian. Ecuațiile planului în spațiu. Ecuațiile dreptei în spațiu. Unghiuri și distanțe.	Expunere	2	
7. Conice Generalități. Reducerea la formă canonică a ec. unei conice. Intersecția dintre o conică și o dreaptă. Pol și polară. Axele unei conice	Expunere	2	
8. Cuadrice Cuadrice date prin ecuații reduse. Cuadrice pe ecuație generală.	Expunere	2	
9. Generarea suprafețelor Suprafețe cilindrice. Suprafețe conice. Suprafețe de rotație.	Expunere	2	
10. Geometrie analitică plană. Geometrie diferențială a curbelor plane. Elemente de arc. Curbura curbelor plane. Contactul a două curbe plane. Curbe osculatoare. Desfășurata sau evoluta. Înfășurătoarea și evolventa.	Expunere	4	
11. Geometria diferențială a curbelor strâmbe. Tangenta la o curbă strâmbă. Normala principală, Binormala, Planele perpendiculare pe acestea. Triedrul lui Frenet.	Expunere	2	
12. Curbe trasate pe o suprafață. Plan tangent și normală la suprafață. Prima formă fundamentală. A doua formă fundamentală.	Expunere	4	
Bibliografie 1. Radu, C., 'Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială' Editura ALL 2000 2. Atanasiu, Gh., Stoica, E., 'Algebră liniară geometrie analitică' Editura FAIR PARTNERS București 2003 3. Balan, V., 'Algebră liniară, geometrie analitică' Editura FAIR PARTNERS București 1999 4. Gh., Atanasiu, Târnoaveanu, M., Purcaru, M., 'Noțiuni teoretice și probleme de ALGAD', Editura Universității Transilvania Brașov, 2007.			
8.2 Seminar	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Noțiuni preliminare Mulțimi. Relații Binare. Sisteme de ecuații liniare. Legi de compoziție	Expunere și conversație euristică	2	
2. Spații vectoriale	Expunere și conversație	2	

Subspa ii vectoriale. Dependen ă si independen ă liniară. Bază și dimensiune.Sp. vectoriale euclidiene. Ortogonalitate.Procedeul de ortogonalizare Gram-Schmidt	euristică		
3. Transformări liniare Nucleu și imagine.Matricea unei transformari.Endomorfisme particulare	Expunere si conversație euristică	2	
4. Valori si vectori proprii Valori si vectori proprii. Polinom caracteristic.Forma diagonală a unui endomorfism	Expunere si conversație euristică	2	
5. Vectori liberi Sp. Pectorial al vectorilor liberi. Coliniaritate și coplanaritate. Produs scalar. Produs vectorial. Produs mixt	Expunere si conversație euristică	2	
6. Dreapta și planul în spa iu Reper cartezian.Transla ia și rota ia reperului cartezian.Ecua iile planului în spa iu.Ecua iile drepte în spa iu.Unghiuri și distan e.	Expunere si conversație euristică	2	
7. Conice Generalită i. Reducerea la formă canonică a ec. unei conice. Intersec ia dintre o conică și o dreaptă. Pol și polară. Axele unei conice	Expunere si conversație euristică	2	
8. Cuadrice Cuadrice date prin ecua ii reduse. Cuadrice pe ecua ie generală.	Expunere si conversație euristică	2	
9. Generarea suprafe elor Suprafe e cilindrice. Suprafe e conice. Suprafe e de rota ie.	Expunere si conversație euristică	2	
10. Geometrie analitică plană. Geometrie diferențială a curbelor plane. Elemente de arc. Curbura curbelor plane. Contactul a două curbe plane. Curbe osculatoare. Desfășurata sau evoluta. Infășurătoarea și evolventa.	Expunere si conversație euristică	4	
11. Geometria diferențială a curbelor strâmbe. Tangenta la o curbă strâmbă. Normala principală, Binormala, Planele perpendiculare pe acestea. Triedrul lui Frenet.	Expunere si conversație euristică	2	
12. Curbe trasate pe o suprafață. Plan tangent și normală la suprafață. Prima formă fundamentală. A doua formă fundamentală.	Expunere si conversație euristică	4	

Bibliografie 1. Radu, C., 'Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială' Editura ALL 2000 2. Atanasiu, Gh., Stoica, E., 'Algebră liniară geometrie analitică' Editura FAIR PARTNERS București 2003 3. Balan, V., 'Algebră liniară, geometrie analitică' Editura FAIR PARTNERS București 1999 4. Gh., Atanasiu, Târnoveanu, M., Purcaru, M., 'Noțiuni teoretice și probleme de ALGAD', Editura Universității Transilvania Brașov, 2007.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

--

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs		Examen scris: Evaluare prin rezolvări de probleme și problematizare prin exerciții și probleme din tematica abordată Prezența	60% 10%
10.5 Seminar		Rezolvare de probleme / evaluare continuă	30%
10.6 Standard minim de performanță			
$60\% \cdot x + 30\% \cdot y + 10\% \cdot z > 5$ unde (x reprezintă nota din examen, y – nota activitate seminar, z- nota pe prezență)			

Prezența Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024.

Prof.dr.ing. Codruta Ileana JALIU Decan		Prof. dr. ing. Luciana CRISTEA, Director de departament	
Lect. dr. mat. Mirela Adriana TÂRNOVEANU, 		Drd. Octavia Maria Hapenciuc 	
Titular de curs		Titular de seminar	

Notă:

- 1) Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- 2) Ciclu de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;

- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brasov
1.2 Facultatea	Design de produs si Mediu
1.3 Departamentul	Design de produs, Mecatronica si Mediu
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Licența
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licența
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria si Protectia Mediului in Industrie / Inginerie

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	CHIMIE II							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. Dana PERNIU							
2.3 Titularul activităților de laborator	Sef lucr. dr. ing. Maria COVEI							
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DF
							Obligativitate ⁴⁾	DI

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	3	3.3 laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	42	3.6 laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat					8
Examinări					4
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	80				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Nu este cazul
4.2 de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sala de curs dotata cu videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Laborator, cu specific domeniului chimie, dotat cu substante chimice anorganice, vase si aparate de laborator de uz general.

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	Cp. 1. Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului R.Î. 1.1. Absolventul este capabil să definească concepte fundamentale aplicate în teoriile și metodologia științifică de mediu. R.Î. 1.2. Absolventul utilizează cunoștințe științifice de bază în definirea și explicarea conceptelor specifice ingineriei aplicate în ingineria și protecția mediului. Cp. 2. Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabilă R.Î. 2.1. Absolventul este capabil să aplice concepte, teorii și metode practice/ tehnologice/ ingineresti pentru explicarea stării calității mediului
Competențe transversale	C.T. 3. Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on line) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională. R.Î. 3.1. Absolventul este capabil să identifice, să analizeze critic și să utilizeze informația necesară elaborării studiilor și proiectelor în domeniul ingineriei și protecției mediului

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dobândirea, de către studenți, a cunoștințelor fundamentale referitoare la proprietățile fizico-chimice ale principalelor categorii de substanțe chimice anorganice care există în mediu în mod natural sau ca rezultat al activităților antropice
7.2 Obiectivele specifice	La finalul cursului, studenții vor fi capabili să: • Utilizeze terminologia de specialitate (termeni, concepte, simboluri, formule, ecuații) pentru explicarea proprietăților fizice și chimice ale substanțelor anorganice simple și compuse necesare explicării proceselor în mediu • Explice relația structură-proprietăți-utilizări pentru substanțe chimice anorganice din mediu • Explice procesele chimice care stau la baza obținerii substanțelor chimice simple/compuse în vederea predicției potențialului impact negativ asupra mediului al acestor procese

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Substanțe chimice anorganice simple și compuse. Caracterizare generală	Conversatie, Explicatie	8	
Principalele categorii de reacții chimice între substanțe anorganice: oxizi compusi oxohidrogenați, saruri, combinații complexe	Conversatie, Explicatie	14	
Hidrogenul. Oxigenul și ozonul. Apa. Apa oxigenată	Conversatie, Explicatie	4	
Halogenii. Principalii compusi oxigenați și neoxigenați ai halogenilor	Conversatie, Explicatie	2	
Sulfur. Principalii compusi ai sulfurului: Hidrogen sulfurat, sulfuri, dioxid de sulf, acid sulfuric	Conversatie, Explicatie	2	
Azotul. Principalii compusi ai azotului: amoniac, oxizi ai azotului, acidul azotic	Conversatie, Explicatie	2	

Carbonul. Principalii compusi ai carbonului: Monoxid de carbon, dioxid de carbon	Conversatie, Explicatie	2	
Metale. Caracterizare generala. Metode generale de obtinere a metalelor. Proprietati fizice si chimice generale ale metalelor.	Conversatie, Explicatie	4	
Principalii compusi ai metalelor – Tablou general al compusilor metalici	Conversatie, Explicatie	2	
Caractere generale ale compusilor anorganici: caracter acido-bazic, caracter redox	Conversatie, Explicatie	2	
Bibliografie 1. Perniu D., Note de curs, disponibile pe platforma elearning a Universitatii Transilvania din Brasov 2. Tica R., Perniu D., Chimie, Editura Universitatii Transilvania din Brasov, 2009 3. Nenitescu CD, Chimia moderna a elementelor metalice, Editura Tehnica, Bucuresti, 1985 4. Marcu Gh, Chimia moderna a elementelor metalice, Editura Tehnica, Bucuresti, 1993 5. Tica R, Chimia nemetalelor, Reprografia Universitatii Transilvania din Brasov 1992 6. Tica R, Perniu D, Draghici C, Chimie anorganica – Metale; Reprografia Universitatii Transilvania din Brasov 1993 7. Simion C-P., Vrîncuț M., Anghel F., Jiroveanu D., Salcă Rotaru C.M., Perniu D., Recomandări de politici pentru concepția, planificarea și implementarea proiectelor de mediu, precum și pentru implicarea cetățenilor în păstrarea unui mediu curat în comunitățile rurale, Ed. Universității Transilvania din Brașov, 2022.			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
NTSM in laboratorul de Chimie Anorganica; Nomenclatura compusilor anorganici	Observatia; experimentul	4	
Categorii de substante chimice anorganice; Categorii de reactii chimice	Observatia; experimentul	4	
Hidrogen; Oxigen; Apa; Apa oxigenata	Observatia; experimentul	4	
Clor; Acid clorhidric; Cloruri	Observatia; experimentul	4	
Sulf; Hidrogen sulfurat; sulfuri; dioxid de sulf, acid sulfuric	Observatia; experimentul	4	
Obtinerea metalelor: procedee pirometalurgice; hidrometalurgice si electrometalurgice	Observatia; experimentul	4	
Proprietati fizice si chimice generale ale metalelor	Observatia; experimentul	4	
Bibliografie Perniu D., Bogatu C., Covei, M., Fise de laborator pentru Chimie Anorganica; Tica R, Iosif C, Chimie anorganica – Nemetale, Indrumar de laborator, Reprografia Universitatii Transilvania din Brasov 2002; Tica R, Iosif C, Chimie anorganica – Metale, Indrumar de laborator, Reprografia Universitatii Transilvania din Brasov 2003.			

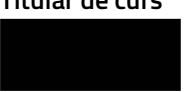
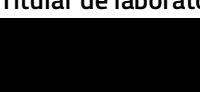
9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Disciplina abordeaza problematica substantelor chimice anorganice prezente in mediu in mod natural si/sau ca efect al activitatii antropice. Exemplele sunt concrete, extrase din activitatea socio-economica specifica zonei urbane.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Utilizarea corecta a terminologiei de specialitate	Examen scris si oral	80% (50% scris + 50% oral)
	Reprezentarea corecta, in limbaj simbolic, a proprietatilor chimice ale substantelor anorganice (aplicatiile sunt pentru substante chimice anorganice din mediu)		
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Efectuarea corecta a experimentelor chimice	Observatie sistematica + colocviu de laborator	20%
	Interpretarea corecta a observatiilor experimentale		
10.6 Standard minim de performanță			
Promovarea colocviului de laborator este conditie de intrare in examen Utilizarea corecta a limbajului chimic pentru prezentarea proprietatilor substantelor anorganice din mediu.			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024.

Prof.dr.ing. Codruta JALIU Decan 	Prof.dr.ing. Luciana CRISTEA Director de departament 
Prof.dr. Dana PERNIU Titular de curs 	Sl.dr.ing. Maria COVEI Titular de laborator 

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRAȘOV
1.2 Facultatea	DESIGN DE PRODUS ȘI MEDIU
1.3 Departamentul	DESIGN DE PRODUS, MECATRONICĂ ȘI MEDIU
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	INGINERIE
1.5 Ciclul de studii ²⁾	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și Protecția Mediului în Industrie / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	ECONOMIE GENERALĂ							
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ec. Constantin Duguleană							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf.dr.ec. Constantin Duguleană							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DC
							Obligativitate ⁴⁾	DI

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/ laborator/ proiect	1/0/0
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14/0/0
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					-
Examinări					5
Alte activități.....					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	47				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Nu este cazul.
5.2 de desfășurare a seminarului	Nu este cazul.

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	CP. 1. Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului R.Î. 1.1. Absolventul este capabil să definească concepte fundamentale aplicate în teoriile și metodologia științifică de mediu CP. 2. Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabilă R.Î. 2.5. Absolventul este capabil să identifice cele mai bune soluții tehnice și tehnologice în vederea implementării proiectelor profesionale de ingineria și protecția mediului
Competențe transversale	C.T. 1. Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente R.Î. 1.1. Absolventul este capabil să realizeze studii și proiecte, sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice ingineriei și protecției mediului, respectând normele de etică și deontologie profesională C.T. 2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și munca eficientă în cadrul echipei R.Î. 2.1. Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe pluridisciplinare, respectând responsabilitățile și sarcinile stabilite.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Acest curs oferă o imagine de ansamblu asupra principalelor probleme micro- și macroeconomice, prezentând principiile și modelele de bază ale economiei și ilustrează principiile cu exemple din economia națională și a UE.
7.2 Obiectivele specifice	■ Economia presupune studiul activității economice, atât la nivelul agenților economici individuali, cât și din perspectiva detalierei structurii economiei naționale și a instrumentelor utilizate pentru a măsura rezultatele activității economice, cu obiectivul de a aborda și de a clarifica concepte, cum ar fi variabilele macroeconomice și relațiile dintre componentele sistemului economic. ■ Prin parcurgerea acestui curs studenții vor putea: - să cunoască principiile fundamentale pe care se bazează studiul economiei; - să cunoască principalele tehnici de analiză micro- și macroeconomică; - să înțeleagă motivațiile deciziilor agenților economici și mecanismul pieței; - să cunoască căile creșterii și dezvoltării economice; - să cunoască cauzele și consecințele inflației și ale șomajului; - să înțeleagă natura fluctuațiilor ciclice. ■ Studentul este, de asemenea, capabil să descrie conceptele și metodele utilizate, putând realiza analize, modele, simulări ale unor operațiuni economice, având și posibilitatea : - să înțeleagă factorii care influențează comportamentul agenților economici, recunoscând natura complexă și dinamică a activităților și a proceselor economice; - să identifice sursele adecvate de date economice și să evalueze relevanța și acuratețea acestor date.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Sistemul economic: componente, fluxuri, indicatori		2	
2. Piețele – asigură legăturile dintre		2	

componentele sistemului economic. Modelul microeconomic al unei piețe	Prelegere și dezbateri interactivă		
3. Rolul gospodăriilor populației în cadrul sistemului economic. Cheltuielile de consum privat.		2	
4. Comportamentul economic al firmelor în cadrul sistemului economic.		2	
5. Rolul statului în sistemul economic. Taxele și consumul public.		2	
6. Agregarea macroeconomică. Modelul macroeconomic al cererii și ofertei agregate		2	
7. Teme majore de studiu la nivel macroeconomic: - creșterea economică; - fluctuațiile ciclice; - Inflația și șomajul.		2	
TOTAL ORE CURS = 14h			
Bibliografie 1. Abel, A., Bernanke, B.: <i>Macroeconomics</i> , Addison-Wesley Publishing Company, New-York, 1994. 2. Duguleană, C.: „ <i>Introducere în Microeconomie</i> ”, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2012 3. Duguleană C., Litră A.V., <i>Macroeconomie</i> , Ed. Universității Transilvania din Brașov, 2015 4. N. Gregory Mankiw, et all., „ <i>Principles of Microeconomics</i> ”, Ed. Thomson, 2002 5. Heyne, P.: <i>Modul economic de gândire</i> , Editura didactică și pedagogică, București, 1991. 6. Parkin, M: <i>Macroeconomics</i> , 7d ed., Pearson Addison-Wesley, International Edition, 2005			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Principiile modului economic de gândire	Prelegere și dezbateri interactivă	2	
2. Modelul microeconomic al unei piețe		2	
3. Elasticitatea și aplicațiile sale		2	
4. Concurență și Monopol		2	
5. Creștere economică și bunăstare		2	
6. Fluctuațiile ciclice		2	
7. Inflația și șomajul		2	
TOTAL ORE SEMINAR = 14h			
Bibliografie 1. Abel, A., Bernanke, B.: <i>Macroeconomics</i> , Addison-Wesley Publishing Company, New-York, 1994. 2. Duguleană, C.: „ <i>Introducere în Microeconomie</i> ”, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2012 3. Duguleană C., Litră A.V., <i>Macroeconomie</i> , Ed. Universității Transilvania din Brașov, 2015 4. N. Gregory Mankiw, et all., „ <i>Principles of Microeconomics</i> ”, Ed. Thomson, 2002 5. Heyne, P.: <i>Modul economic de gândire</i> , Editura didactică și pedagogică, București, 1991. 6. Parkin, M: <i>Macroeconomics</i> , 7d ed., Pearson Addison-Wesley, International Edition, 2005			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

În dezvoltarea disciplinei s-au avut în vedere cele mai importante realizări teoretice și empirice din domeniu.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului de specialitate; - capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate	Examen scris (50%) și Temă de casă (50%)	100%
10.5 Seminar	-	-	-
10.6 Standard minim de performanță			
Cunoașterea elementelor fundamentale de teorie.			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024

Prof. dr. ing. Codruța Ileana JALIU, Decan	Prof. dr. ing. Luciana CRISTEA, Director de departament
Conf.dr.ec. Constantin DUGULEANĂ Titular de curs	Conf.dr.ec. Constantin DUGULEANĂ Titular de seminar

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclu de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: DF (disciplină fundamentală)/ DD (disciplină din domeniu)/ DS (disciplină de specialitate)/ DC (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; DAP (disciplină de aprofundare)/ DSI (disciplină de sinteză)/ DCA (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: DI (disciplină obligatorie)/ DO (disciplină opțională)/ DFac (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA
1.2 Facultatea	FACULTATEA DE DESIGN ȘI PRODUS DE MEDIU
1.3 Departamentul	DESIGN DE PRODUS, MECATRONICĂ ȘI MEDIU
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	INGINERIA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI ÎN INDUSTRIE
1.5 Ciclul de studii ²⁾	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/ Calificarea	INGINERIA ȘI PROTECȚIA MEDIULUI ÎN INDUSTRIE / INGINER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT II								
2.2 Titularul activităților de curs	ONEA GHEORGHE-ADRIAN								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	ONEA GHEORGHE-ADRIAN								
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	A/R	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DC	
							Obligativitate ⁴⁾	DI	

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs		3.3 seminar	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5 curs		3.6 seminar/ laborator/ proiect	14
Distribuția fondului de timp					11
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					4
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					3
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					3
Tutoriat					
Examinări					1
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	11				
3.8 Total ore pe semestru	25				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	1				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Sală de sport, materiale didactice si alte materiale auxiliare. Respectarea condițiilor de igienă și protecție.

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	Un bagaj larg de priceperi și deprinderi motrice de bază și specifice; un nivel al capacității motrice care să le asigure adecvarea la solicitările vieții profesionale și sociale; Să folosească adecvat și corect exercițiile pentru dezvoltarea musculaturii (pe grupe musculare)
Competențe transversale	Să aibă capacitatea de a utiliza noțiunile acumulate în viitoarea meserie; Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale; Familiarizarea cu rolurile și nevoile activităților fizice în calitatea vieții.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- menținerea unei stări optime de sănătate a celor care practică exercițiu fizic în mod conștient și sistematic, precum și creșterea potențialului lor de muncă și de viață; - integritate, perseverență și autocontrol; - reduce tensiunile psihice și anxietatea datorate stresului zilnic și cel de concurs evitând, astfel, ostilitatea și frustrarea în viață într-o manieră benefică; - contribuția eficientă la dezvoltarea unor trăsături și calități intelectuale, estetice, morale, civice
7.2 Obiectivele specifice	- perfecționarea unor calități și trăsături moral-volitive și intelectuale, a simțului estetic și responsabilității sociale. - demonstrarea unei reale educații și evoluții a ambiției, voinței și dorinței de autodepășire în condiții specifice de competitivitate; - îmbunătățește capacitatea de coordonare, crește imunitatea, susține buna funcționare a aparatului cardio-respirator și influențează calitatea somnului.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Antrenament tip HIIT - „High Intensity Interval Training” pentru tonifiere musculară	demonstrația și explicația	1	
Antrenament tip HIIT - „High Intensity Interval Training” pentru tonifiere musculară	demonstrația și explicația	1	
Antrenament tip HIIT - „High Intensity Interval Training” pentru tonifiere musculară	demonstrația și explicația	1	
Antrenament tip HIIT - „High Intensity Interval Training” pentru tonifiere musculară	demonstrația și explicația	1	
Antrenament tip HIIT - „High Intensity Interval Training” pentru tonifiere musculară	demonstrația și explicația	1	

Antrenament tip HIIT - „High Intensity Interval Training” pentru tonifiere musculară	demonstrația și explicația	1	
Antrenament tip HIIT - „High Intensity Interval Training” pentru tonifiere musculară	demonstrația și explicația	1	
Antrenament tip HIIT - „High Intensity Interval Training” pentru tonifiere musculară	demonstrația și explicația	1	
Antrenament tip HIIT - „High Intensity Interval Training” pentru tonifiere musculară	demonstrația și explicația	1	
Antrenament tip HIIT - „High Intensity Interval Training” pentru tonifiere musculară	demonstrația și explicația	1	
Antrenament tip HIIT - „High Intensity Interval Training” pentru tonifiere musculară	demonstrația și explicația	1	
Antrenament tip HIIT - „High Intensity Interval Training” pentru tonifiere musculară	demonstrația și explicația	1	
Antrenament tip HIIT - „High Intensity Interval Training” pentru tonifiere musculară	demonstrația și explicația	1	
Bibliografie obligatorie 1. Delavier, F. (2010). Strength training anatomy, 3rd edition. Champaign: Human Kinetics. 2. Dumitru, Gh., (1997), Sănătate prin sport pe înțelesul fiecăruia, Federația Română Sportul pentru Toți, București 3. Hidi, I., (2008) Fitness bazele antrenamentului , Editura Bren, București 4. Krautblatt, C. (2016). Fitness ABC's. Training Manual & Fitness instructor certification course, 2nd edition. Retrieved from http://www.ifafitness.com/downloads/fitabc.pdf Bibliografie facultativă 5. Tobias, M., Sullivan, J.P., (2002), The Complete Stretching Book, Edited by Dorling Kindersley Limited, London.			

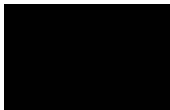
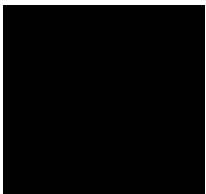
9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Scopul practicării sportului si in cadrul universității este de a conferii studentului o dezvoltare fizica armonioasa, o ținuta corporala corecta, aptitudini motrice dezvoltate, cunoștințe asupra valorilor de utilizare a exercițiilor fizice cu scop preventiv, corectiv si recuperator. Astfel studentul va fi capabil sa se autoorganizeze in timpul liber si mai târziu sportul sa facă parte din activitățile sale permanente, contribuind la menținerea unei stări optime de sănătate
--

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar		Aplicații practice	100%
10.6 Standard minim de performanță			
• Cerințe pentru promovare: studentul trebuie să participe la 5 lucrări practice pe durata fiecărui semestru pentru obținerea calificativului ADMIS			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024.

Prof.dr.ing. Codruta Ileana JALIU Decan 	Prof.dr.ing. Luciana CRISTEA Director de departament 
Titular de curs	Lector dr. Gheorghe-Adrian ONEA Titular de seminar/ laborator/ proiect 

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brasov
1.2 Facultatea	Facultatea de Design de produs și mediu
1.3 Departamentul	Design de produs, mecatronică și mediu
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Ingineria mediului
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și protecția mediului în industrie / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Limba engleză 1							
2.2 Titularul activităților de curs	Dr. Andreea IVAN							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Dr. Andreea IVAN							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DC
I		2		Examen			Obligativitate ⁴⁾	DO

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/ laborator/ proiect	1/0/0
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14/0/0
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					17
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități.....					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	47				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe anterioare de limba engleză
4.2 de competențe	Abilități de gândire critică

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu echipamente multimedia; capacitatea sălii: 100 locuri
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Săli de laborator cu capacitate maximă de 20 locuri

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	Cp.1 Explicarea mecanismelor, proceselor si efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului R.Î. 1.1 Absolventul este capabil sa defineasca concepte fundamentale aplicate in teoriile și metodologia științifică de mediu Cp.2 Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabila R.Î. 2.2 Absolventul poate explica și interpreta concepte, metode și modele de bază în probleme de ingineria mediului
Competențe transversale	Ct.2 Identificarea rolurilor si responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și munca eficientă în cadrul echipei R.Î. 2.1 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe pluridisciplinare, respectând responsabilitățile și sarcinile stabilite. Ct.3 Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on line) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională R.Î. 3.1. Absolventul este capabil să identifice, să analizeze critic si să utilizeze informația necesară elaborării studiilor și proiectelor in domeniul ingineriei si protecției mediului R.Î. 3.2. Absolventul cunoaște și este capabil să utilizeze tehnici de comunicare profesională, in domeniul ingineriei și protecției mediului

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Materialele prezentate în cadrul orelor de curs/seminar și lucrările de laborator urmăresc să ofere studentului cunoștințe de bază pentru comunicarea în domeniul profesional specific pe plan internațional.
7.2 Obiectivele specifice	• Materialele prezentate în cadrul orelor de curs/seminar și lucrările de laborator urmăresc să ofere studentului terminologia specifică disciplinei în limba engleză.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Introductory remarks	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	2	
The English verb system	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	4	
Present tense	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	2	
Past tense	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	2	
Future tense	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	2	

Modal verbs	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	2	
Bibliografie • Mihai ION, English for Technical Students and Engineers – Part 1 • *** Dictionary of engineering. New York: McGraw-Hill, 2003 • *** Dictionar tehnic englez-român, București: Editura Tehnică, 2004.			
8.2 Seminar	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Introductory remarks	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	2	
Metals	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	2	
Design example	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	2	
Measurement	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	2	
Consumption of water	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	2	
Energy, heat and work	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	4	
Bibliografie • Mihai ION, English for Technical Students and Engineers – Part 1 • *** Dictionary of engineering. New York: McGraw-Hill, 2003 • *** Dictionar tehnic englez-român, București: Editura Tehnică, 2004.			

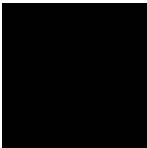
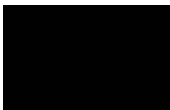
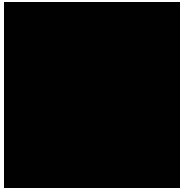
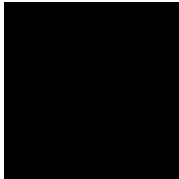
9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Cursul oferă cunoștințele necesare pentru a exprima fenomene fizice fundamentale în limba engleză.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Capacitatea de a identifica răspunsul corect în urma unei analize temeinice bazate pe cunoștințele acumulate la curs	Exerciții de gramatică	50%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Activitatea studentului în timpul experimentelor de laborator și calitatea proiectelor întocmite.	Evaluarea referatelor de proiectelor studenților și oferirea de feedback.	50%
10.6 Standard minim de performanță			
• Studentul trebuie să dovedească capacitatea de a utiliza termeni tehnici de bază în limba engleză.			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30/09/2024. și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024.

Prof. dr. ing. Codruța Ileana JALIU Decan 	Prof. dr. ing. Luciana CRISTEA Director de departament 
Dr. Andreea IVAN Titular de curs 	Dr. Andreea IVAN Titular de seminar 

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brasov
1.2 Facultatea	Facultatea de Design de produs și mediu
1.3 Departamentul	Design de produs, mecatronică și mediu
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Ingineria mediului
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și protecția mediului în industrie

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Limba franceză 1								
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr. Virgil BORCAN								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf.dr. Virgil BORCAN								
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DC	
I		1		Examen			Obligativitate ⁴⁾	DO	

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/ laborator/ proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					3
Examinări					2
Alte activități.....					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	47				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	• Nivel B2/C1 de limba franceză

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Echipamente didactice: laptop, videoproiector, platformă elearning
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Bibliografie, dicționare, fișe de lucru, platformă elearning

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	Cp.1 Explicarea mecanismelor, proceselor si efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului R.Î. 1.1 Absolventul este capabil sa defineasca concepte fundamentale aplicate in teoriile și metodologia științifică de mediu Cp.2 Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabila R.Î. 2.2 Absolventul poate explica și interpreta concepte, metode și modele de bază în probleme de ingineria mediului
Competențe transversale	Ct.2 Identificarea rolurilor si responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și munca eficientă în cadrul echipei R.Î. 2.1 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe pluridisciplinare, respectând responsabilitățile și sarcinile stabilite. Ct.3 Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on line) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională R.Î. 3.1. Absolventul este capabil să identifice, să analizeze critic si să utilizeze informația necesară elaborării studiilor și proiectelor in domeniul ingineriei si protecției mediului R.Î. 3.2. Absolventul cunoaște și este capabil să utilizeze tehnici de comunicare profesională, in domeniul ingineriei și protecției mediului

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	îmbunătățirea capacității de comunicare scrisă și orală în limba franceză
7.2 Obiectivele specifice	- îmbogățirea și consolidarea cunostințelor de gramatică generală a limbii franceze contemporane prin aplicarea în contexte practice - recunoașterea aspectelor gramaticale care pot pune probleme în contexte practice cum ar fi înțelegerea și producerea de texte sau traducerea

8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Observații
Formarea limbii franceze. Noțiunile de substrat, superstrat și adstrat	2	
Franceza veche. Primele texte (Jurămintele de la Strasbourg)	2	
Limba franceza in perioada clasicismului	2	
Limba franceză contemporană	2	
Fonetica si lexicul	2	
Categoriile gramaticale fundamentale	2	
Formarea competenței de traducere	2	
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Număr de ore	Observații
Substantivul și determinanții săi. Acordul lui gens	2	
Adjectivul. Adjectivele și pronumele posesive și demonstrative	2	

Pronumele personale, relative și adverbiale	2	
Domeniul verbului	2	
Adverbul	2	
Fraza interogativă. Fraza exclamativă	2	
Exerciții de lexic	2	

Bibliografie

N.N. Condeescu, *Traite d'histoire de la langue française*, București, EDP, 1973

I. Brăescu, M. Saraș: *Gramatica limbii franceze moderne*, București, Ed. Științifică, 1964

E. Gorunescu, *Exerciții de limba franceză*, București, Ed. Albatros, 1977

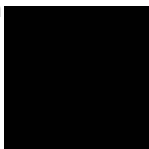
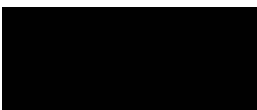
9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Studentii vor fi pregătiți pentru a corespunde cerințelor de pe piața munci: să poată efectua o traducere de text din limba franceză și să se poată integra rapid mediului și disciplinei locului de muncă.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs		Scris	25%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect		Activitate seminar Prezență	50% 25%
10.6 Standard minim de performanță			
- Utilizarea limbii franceze într-o discuție pe o temă dată - Redactarea unui document oficial într-un interval de timp			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de xx/xx/2024. și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de xx/xx/2024.

Prof. dr. ing. Codruța Ileana JALIU Decan 	Prof. dr. ing. Luciana CRISTEA Director de departament 
Conf. dr. Virgil BORCAN Titular de curs 	Conf. dr. Virgil BORCAN Titular de seminar/ laborator/ proiect 

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brasov
1.2 Facultatea	Facultatea de Design de produs și mediu
1.3 Departamentul	Design de produs, mecatronică și mediu
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Ingineria mediului
1.5 Ciclu de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și protecția mediului în industrie

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Limba engleză II								
2.2 Titularul activităților de curs	Dr. Andreea IVAN								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Dr. Andreea IVAN								
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DC	
I		2		Examen			Obligativitate ⁴⁾	DO	

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/ laborator/ proiect	1/0/0
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14/0/0
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					17
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					-
Examinări					2
Alte activități.....					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	47				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Cunoștințe anterioare de limba engleză
4.2 de competențe	Abilități de gândire critică

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu echipamente multimedia; capacitatea sălii: 100 locuri
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Săli de laborator cu capacitate maximă de 20 locuri

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	Cp.1 Explicarea mecanismelor, proceselor si efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului R.Î. 1.1 Absolventul este capabil sa defineasca concepte fundamentale aplicate in teoriile și metodologia științifică de mediu Cp.2 Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabila R.Î. 2.2 Absolventul poate explica și interpreta concepte, metode și modele de bază în probleme de ingineria mediului
Competențe transversale	Ct.2 Identificarea rolurilor si responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și munca eficientă în cadrul echipei R.Î. 2.1 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe pluridisciplinare, respectând responsabilitățile și sarcinile stabilite. Ct.3 Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on line) atât in limba română cât și într-o limbă de circulație internațională R.Î. 3.1. Absolventul este capabil să identifice, să analizeze critic si să utilizeze informația necesară elaborării studiilor și proiectelor in domeniul ingineriei si protecției mediului R.Î. 3.2. Absolventul cunoaște și este capabil să utilizeze tehnici de comunicare profesională, in domeniul ingineriei și protecției mediului

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Materialele prezentate în cadrul orelor de curs/seminar și lucrările de laborator urmăresc să ofere studentului cunoștințe de bază pentru comunicarea în domeniul profesional specific pe plan internațional.
7.2 Obiectivele specifice	În Materialele prezentate în cadrul orelor de curs/seminar și lucrările de laborator urmăresc să ofere studentului terminologia specifică disciplinei în limba engleză.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Introductory remarks	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	2	
Reported speech	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	4	
The Subjonctive	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	2	
The Noun (I)	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	2	
The Noun (II)	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	2	
The Adjective	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	2	
Bibliografie • Mihai ION, English for Technical Students and Engineers – Part 2 • *** Dictionary of engineering. New York: McGraw-Hill, 2003 • *** Dictionar tehnic englez-român, București: Editura Tehnică, 2004.			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Introductory remarks	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	2	
Working in industry	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	2	
Tools and equipment	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	4	
Buildings and installations	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	2	
Maintenance	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	2	
Troubleshooting	Curs interactiv cu materiale didactice prezentate cu videoproiector	2	
Bibliografie • Mihai ION, English for Technical Students and Engineers – Part 1 • *** Dictionary of engineering. New York: McGraw-Hill, 2003 • *** Dictionar tehnic englez-român, București: Editura Tehnică, 2004.			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Cursul oferă cunoștințele necesare pentru a exprima situații specifice mediului ingineresc în limba engleză.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Capacitatea de a identifica răspunsul corect în urma unei analize temeinice bazate pe cunoștințele acumulate la curs	Exerciții de gramatică	50%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Activitatea studentului în timpul experimentelor de laborator și calitatea proiectelor întocmite.	Evaluarea referatelor de proiectelor studenților și oferirea de feedback.	50%
10.6 Standard minim de performanță			
Studentul trebuie să dovedească capacitatea de a utiliza termeni tehnici de bază în limba engleză.			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de xx/xx/2024. și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de xx/xx/2024.

Prof. dr. ing. Codruța Ileana JALIU Decan	Prof. dr. ing. Luciana CRISTEA Director de departament
Dr. Andreea IVAN Titular de curs	Dr. Andreea IVAN Titular de seminar/ laborator/ proiect

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclu de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brasov
1.2 Facultatea	Facultatea de Design de produs și mediu
1.3 Departamentul	Design de produs, mecatronică și mediu
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Ingineria mediului
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și protecția mediului în industrie

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Limba franceză II								
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr. Virgil BORCAN								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf.dr. Virgil BORCAN								
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DC	
				Examen			Obligativitate ⁴⁾	DO	

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/ laborator/ proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					3
Examinări					2
Alte activități.....					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	47				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	• Nivel B2/C1 de limba franceză

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Echipamente didactice: laptop, videoproiector, platformă elearning
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Bibliografie, dicționare, fișe de lucru, platformă elearning

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	Cp.1 Explicarea mecanismelor, proceselor si efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului R.Î. 1.1 Absolventul este capabil sa defineasca concepte fundamentale aplicate in teoriile și metodologia științifică de mediu Cp.2 Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabila R.Î. 2.2 Absolventul poate explica și interpreta concepte, metode și modele de bază în probleme de ingineria mediului
Competențe transversale	Ct.2 Identificarea rolurilor si responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și munca eficientă în cadrul echipei R.Î. 2.1 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe pluridisciplinare, respectând responsabilitățile și sarcinile stabilite. Ct.3 Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on line) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională R.Î. 3.1. Absolventul este capabil să identifice, să analizeze critic si să utilizeze informația necesară elaborării studiilor și proiectelor in domeniul ingineriei si protecției mediului R.Î. 3.2. Absolventul cunoaște și este capabil să utilizeze tehnici de comunicare profesională, in domeniul ingineriei și protecției mediului

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	îmbunătățirea capacității de comunicare scrisă și orală în limba franceză
7.2 Obiectivele specifice	- îmbogățirea și consolidarea cunostințelor de gramatică generală a limbii franceze contemporane prin aplicarea în contexte practice - recunoașterea aspectelor gramaticale care pot pune probleme în contexte practice cum ar fi înțelegerea și producerea de texte sau traducerea

8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Observații
Limbi fonetice si limbi etimologice	2	
Sunetele limbii franceze. Transcrierea fonetica	2	
Legaturi obligatorii, facultative, interzise. Abrevierea fonetica. Le francais branche	2	
Formarea cuvintelor. Vocabularul fundamental si vocabularul general al limbii franceze. Dublete etimologice	2	
Gen natural si gen gramatical in limba	2	
Expresiile frazeologice. Polisemantismul limbii franceze. Dificultati de traducere	2	
Structura morfologica a verbului – forme si functii	2	
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Număr de ore	Observații

Evolutia sintactica a limbii franceze. Ordinea cuvintelor	2	
Afirmatia, negatia, interogatia – efecte retorice	2	
Nume de locuri si nume de persoane	2	
Sintaxa afectiva	2	
Formarea si dezvoltarea limbii literare	2	
De la asonanta la versul liber- evolutia limbii poetice	2	
Franceza metropolitana si francofonia – influente reciproce	2	

Bibliografie

N.N. Condeescu, *Traite d'histoire de la langue francaise*, București, EDP, 1973

I. Brăescu, M. Saraș: *Gramatica limbii franceze moderne*, București, Ed. Științifică, 1964

E. Gorunescu, *Exerciții de limba franceză*, București, Ed. Albatros, 1977

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Studentii vor fi pregătiți pentru a corespunde cerințelor de pe piața munci: să poată efectua o traducere de text din limba franceză și să se poată integra rapid mediului și disciplinei locului de muncă.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs		Scris	25%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect		Activitate seminar Prezență	50% 25%
10.6 Standard minim de performanță			
- Utilizarea limbii franceze într-o discuție pe o temă dată - Redactarea unui document oficial într-un interval de timp			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de xx/xx/2024. și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de xx/xx/2024.

Prof. dr. ing. Codruța Ileana JALIU Decan	Prof. dr. ing. Luciana CRISTEA Director de departament
Conf. dr. Virgil BORCAN Titular de curs	Conf. dr. Virgil BORCAN Titular de seminar/ laborator/ proiect

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2. Facultatea	Facultatea de Design de produs și mediu
1.3. Departamentul	Design de produs și mediu
1.4. Domeniul de studii de licență ¹⁾	Ingineria mediului
1.5. Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6. Programul de studii	Ingineria și protecția mediului în industrie

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea discipline	Complemente de matematică I						
2.2. Titularul activităților de curs:	conf. univ. dr. Savin Diana						
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	lect. univ. dr. Popovici Elena						
2.4. Anul de studii	1	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Conținut ³⁾ DAU
						Obligativitate ⁴⁾	DF _c

3. Timpul total estimat(nr. ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână din planul de învățământ la forma IF	2	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar/ laborator/ proiect	1/0/0
3.4. Total ore pe semestru din planul de învățământ	28	din care: 3.5. AI	14	3.6. AT + TC/ AA/ ST + SF/ L/ P ⁵⁾	14/0/0
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					14
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					2
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					4
3.4.4. Tutoriat (consiliere profesională)					1
3.4.5. Examinări					1
3.4.6. Alte activități (comunicare bidirecțională, sincronă/asincronă pe platformă cu studenții)					
3.7. Total ore de studiu individual (AI+SI)	22				
3.8. Total ore pe semestru	50				
3.9. Numărul de credite ⁶⁾	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Nu este cazul (este suficientă cunoașterea programei specifice matematicii de liceu)
4.2. de competențe	- Operarea cu noțiuni și metode matematice elementare - Demonstrarea rezultatelor matematice folosind diferite concepte și raționamente

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala de curs dotată cu tablă
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Sala de curs dotată cu tablă

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe Profesionale și rezultatele învățării	Cp.1 Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului R.Î. 1.1 Absolventul este capabil să definească concepte fundamentale aplicate în teoriile și metodologia științifică de mediu R.Î. 1.2 Absolventul utilizează cunoștințe științifice de bază în definirea și explicarea conceptelor specifice ingineriei aplicate în ingineria și protecția mediului Cp. 3. Aplicarea principiilor generale de calcul tehnologic R.Î. 3.1. Absolventul este capabil să selecteze conceptele, abordările, teoriile, modelele și metodele elementare de calcul tehnologic, cu aplicații în ingineria mediului R.Î. 3.2. Absolventul este capabil să interpreteze teoriile, modelele și metodele elementare utilizate în calculul tehnologic, cu aplicații în ingineria mediului R.Î. 3.3. Absolventul este capabil să rezolve probleme specifice ingineriei mediului utilizând metode asociate calculului tehnologic
--	---

Competențe transversale	Ct.1 Identificarea și respectarea normelor de etică și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente R.Î. 1.1 Absolventul este capabil să realizeze studii și proiecte, sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice ingineriei și protecției mediului, respectând normele de etică și deontologie profesională Ct.3 Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on line) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională R.Î. 3.1. Absolventul este capabil să identifice, să analizeze critic și să utilizeze informația necesară elaborării studiilor și proiectelor în domeniul ingineriei și protecției mediului R.Î. 3.2. Absolventul cunoaște și este capabil să utilizeze tehnici de comunicare profesională, în domeniul ingineriei și protecției mediului
-------------------------	--

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Prezentarea rezultatelor de baza specifice Logicii si teoriei multimpilor in concordanta cu necesarul altor discipline
7.2. Obiectivele specifice	Cunoștințe profesionale dobândite: C1.1: Identificarea noțiunilor, rezultatelor teoretice și utilizarea limbajului specific matematicii de liceu C1.2: Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea conceptelor matematice, folosind limbajul specific C5.1: Identificarea adecvată a conceptelor, metodelor și tehnicilor de demonstrație matematică C5.2: Utilizarea raționamentelor matematice în demonstrarea unor rezultate matematice Abilități profesionale dobândite: C1.3: Aplicarea corectă a metodelor și principiilor de bază în rezolvarea problemelor de matematică C1.4: Selectarea metodelor și a tehnicilor adecvate pentru rezolvarea unor probleme de matematică C5.3: Construirea și dezvoltarea de argumentări logice cu scopul demonstrării unor rezultate matematice, cu identificarea clară a ipotezelor și concluziilor C5.4: Evaluarea comparativă și utilizarea eficientă a diferitelor metode de demonstrație pentru probleme de matematică

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Nr. de ore	Observații
Cap. 1: Multimea numerelor reale. Calcul zecimal. Fracții. Funcția de gr. 1. Funcția de gr. 2. Ecuații. Inecuații. Puteri și radicali. Ecuații irrationale. Ecuații exponențiale. Ecuații patratice. Inecuații.	expunere la tablă	4	
Cap. 2: Determinanți. Sisteme liniare cu 2 și 3 necunoscute. Sisteme compatibile determinate (Regula lui Cramer). Sisteme compatibile nedeterminate. Sisteme incompatibile.	expunere la tablă	2	
Cap. 3: Secțiuni conice. Cercul. Parabola. Funcții injective, surjective, bijective, inversabile, compunerea funcțiilor. Funcția exponențială. Funcția logaritmică.	expunere la tablă	2	
Cap. 4: Progresii aritmetice. Progresii geometrice. Șiruri. Limite de șiruri. Limite remarcabile. Limite de funcții. Continuitate.	expunere la tablă	2	
Cap. 5: Derivate. Formule. Proprietăți. Monotonie. Puncte de extreme. Convexitate.	expunere la tablă	2	
Cap.6: Integrale. Formule. Proprietăți. Tehnici de integrare. Aplicații.		2	
Total nr. ore		14	
Bibliografie: 1. M. Ganga, Culegeri de matematica, clasele 9-12. 2. J. Stewart, Calculus early transcendentals (sixth edition), Thomson 2008 .			
8.2. Seminar	Metode de predare-învățare	Nr. de ore	Observații
Aplicații ale noțiunilor teoretice prezentate la curs	învățare prin probleme	14	temă prevăzută în calendarul disciplinei
Bibliografie: 1. M. Ganga, Culegeri de matematica, clasele 9-12. 2. J. Stewart, Calculus early transcendentals (sixth edition), Thomson 2008 .			

8.3. Metode de predare	Metode de transmitere a informației	Nr. de ore	Observații
Curs: Prelegere participativă, expunerea, conversația euristică, problematizarea, demonstrația	În cadrul tutorialelor și prin comunicare bidirecțională (pe platformă, prin e-mail instituțional)	14	temă prevăzută în calendarul disciplinei
Seminar: Conversația euristică, problematizarea, demonstrația, exercițiul		14	idem
			...

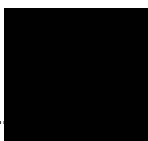
9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

10. Evaluare

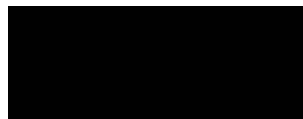
Tip de activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. AI (curs)	-capacitatea de argumentare, -coerența exprimării ideilor, -relevanța răspunsurilor	Lucrare scrisă	90%
10.5. TC / AA / ST / L / P (Seminar)	-capacitatea de a opera cu cunoștințele acumulate, -abilitatea de comunicare, rigurozitate, redactare logică, spirit	Participarea activă la activitățile de seminar	10%
10.6. Standard minim de performanță: Definirea noțiunilor principale prezentate în cadrul cursului, enunțarea rezultatelor teoretice de bază și aplicarea acestora în rezolvarea de probleme simple			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30./09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024

.....
Decanul facultății: Prof. dr. Codruta Ileana Jaliu



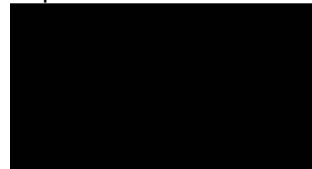
.....
Titularul de curs: Conf. dr. Diana Savin



.....
Directorul de departament: Prof. dr. Luciana Cristea



.....
Titularul de seminar: Lect. dr. Elena Popovici



Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii – se alege una din variantele: Licență/ Masterat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare).
- ²⁾ Ciclu de studii – se alege una din variantele: Licență/ Masterat.
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut); se alege una din variantele: pentru nivelul de licență – DF (disciplină fundamentală)/ DD (disciplină din domeniu)/ DS (disciplină de specialitate)/ DC (disciplină complementară); pentru nivelul de masterat – DAP (disciplină de aprofundare)/ DSI (disciplină de sinteză)/ DCA (disciplină de cunoaștere avansată).
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) – se alege una din variantele: DI (disciplină impusă)/ DO (disciplină opțională)/ DFC (disciplină facultativă).
- ⁵⁾ AI – activități de autoinstruire; AT – activități tutoriale; TC – teme de control; AA – activități asistate; SF – seminar față în față; ST – seminar în sistem tutorial; L – activități de laborator; P – proiect, lucrări practice.
- ⁶⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea <i>Transilvania</i> din Brașov
1.2 Facultatea	Litere
1.3 Departamentul	Design de Produs, Mecatronică și Mediu
1.4 Domeniul de studii de licență ¹	Licență
1.5 Ciclu de studii ²	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și Protecția Mediului în Industrie / Inginerie

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Teoria și practica traducerii: echivalență lexicală (engleză)							
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr. Oana Tatu							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr. Oana Tatu							
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ²⁾	DS
							Obligativitate ³⁾	DFc

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/ laborator/ proiect	1/0/0
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					2
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități.....					0
3.7 Total ore de activitate a studentului	22				
3.8 Total ore pe semestru	50				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	2				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sala de curs, bibliografie, dicționare, texte printate
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	• Dicționare, fișe de lucru

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	Cp.1 Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului R.Î. 1.1 Absolventul este capabil să definească concepte fundamentale aplicate în teoriile și metodologia științifică de mediu Cp.2 Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabilă R.Î. 2.2 Absolventul poate explica și interpreta concepte, metode și modele de bază în probleme de ingineria mediului
Competențe transversale	Ct.2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și munca eficientă în cadrul echipei R.Î. 2.1 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe pluridisciplinare, respectând responsabilitățile și sarcinile stabilite. Ct.3 Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on line) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională R.Î. 3.1. Absolventul este capabil să identifice, să analizeze critic și să utilizeze informația necesară elaborării studiilor și proiectelor în domeniul ingineriei și protecției mediului R.Î. 3.2. Absolventul cunoaște și este capabil să utilizeze tehnici de comunicare profesională, în domeniul ingineriei și protecției mediului

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	asimilarea noțiunilor teoretice de bază din domeniu și crearea abilităților esențiale de traducere fluentă
7.2 Obiectivele specifice	- însușirea terminologiei specifice domeniului studiat - capacitatea de a identifica și soluționa problemele de traducere la nivel lexical - aplicarea corectă a principiilor teoretice însușite în orice situație de transfer lingvistic

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Curs introductiv - Ce este traducerea? - Calitățile unei traduceri reușite - Postulatele traducerii - Traducerea – știință sau artă - Tipuri de traducere	Prelegerea participativă, expunerea, exemplificarea, interacțiunea	2 ore	
2. Echivalența în traducere – nivelul lexical – provocări și soluții	Prelegerea participativă, expunerea, exemplificarea, interacțiunea	2 ore	
3. Împrumutul direct, calcul și traducerea literală - explicarea metodelor de traducere	Prelegerea participativă, expunerea, exemplificarea, interacțiunea	2 ore	
4. Traducerea interculturală: tehnici de traducere a termenilor culturali	Prelegerea participativă, expunerea, exemplificarea, interacțiunea	2 ore	

5. Traducerea automată	Prelegerea participativă, expunerea, exemplificarea, interacțiunea	2 ore	
6. Traducerea AI	Prelegerea participativă, expunerea, exemplificarea, interacțiunea	2 ore	
7. Componenta socio-lingvistică a traducerii	Prelegerea participativă, expunerea, exemplificarea, interacțiunea	2 ore	

Bibliografie

Baker, M., G. Saldanha (eds.) (2011) – *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*, Ed. Routledge

Bassnett, S. (1992) – *Translation Studies*, London, Ed. Routledge.

Bell, R. T. (1991) – *Translation and Translating*, London, Ed. Longman.

Dimitriu, R. (2002) – *Theories and Practice of Translation*, Instit. European.

Newmark, P. (1997) – *Approaches to Translation*, London, Ed. Phoenix ELT

Nida, E.A. (2004) – *Traducerea sensurilor*, Iasi, Ed. Institutul European.

Ricoeur, P. (2005) – *Despre traducere*, Iasi, Ed. Polirom.

Steiner, G. (1983) – *Dupa Babel*, Bucuresti, Ed. Univers

8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Test inițial	-	2 ore	
2. Traducerea tehnică	Exercițiul, exemplificarea, munca în grup	2 ore	
3. Traducerea tehnică: instrucțiuni de utilizare	Exercițiul, exemplificarea, munca în grup	2 ore	
4. Traducerea tehnică: limbajul calculatoarelor	Exercițiul, exemplificarea, munca în grup	2 ore	
5. Traducerea în domeniul designului de produs	Exercițiul, exemplificarea, munca în grup	2 ore	
6. Traducerea scrisorilor de afaceri	Exercițiul, exemplificarea, munca în grup	2 ore	
7. Traducerea AI vs traducerea umană	Exercițiul, exemplificarea, munca în grup	2 ore	

Bibliografie

Cristea, T. (1998) – *Stratégies de la traduction*, București, Ed. Fundației „România de mâine”.

Dollerup, C. (2006) – *Basics of Translation Studies*, Iași, Ed. Institutul European.

Dimitriu, R. (2006) – *The Cultural Turn in Translation Studies*, Iași, Ed. Institutul European .

Jeanrenaud, M. (2006) – *Universaliile traducerii*, Iași, Ed. Polirom

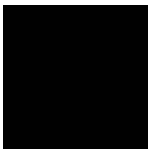
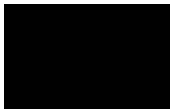
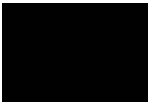
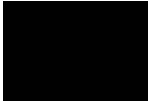
9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei este în concordanță atât cu programa de profil a altor universități românești cât și cu cerințele pieței muncii, așa încât deprinderile create servesc studentului la angajabilitate.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor asimilate - gradul de asimilare a terminologiei specifice - capacitatea de coroborare a conținutului disciplinei cu cel al altor discipline de specialitate studiate	Evaluare scrisă (finală, în sesiunea de examene)	50%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	- abilitate de a gestiona simultan dicționare monolingve și bilingve - abilitatea de a opta pentru variante de traducere corecte și potrivite contextual - dorința de cunoaștere, interesul pentru studiul individual	Teme de la un seminar la altul Participare activă la seminar	50%
10.6 Standard minim de performanță			
• Realizarea unei sarcini de lucru specifice într-o limită de timp			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024.

Prof. dr. ing. Codruța Ileana JALIU Decan 	Prof. dr. ing. Luciana CRISTEA Director de departament 
Conf. dr. Oana Tatu  Titular de curs	Conf. dr. Oana Tatu  Titular de seminar

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: **DF** (disciplină fundamentală)/ **DD** (disciplină din domeniu)/ **DS** (disciplină de specialitate)/ **DC** (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; **DAP** (disciplină de aprofundare)/ **DSI** (disciplină de sinteză)/ **DCA** (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRAȘOV
1.2 Facultatea	DESIGN DE PRODUS ȘI MEDIU
1.3 Departamentul	DESIGN DE PRODUS, MECATRONICĂ ȘI MEDIU
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	INGINERIA MEDIULUI
1.5 Ciclul de studii ²⁾	LICENTA
1.6 Programul de studii/ Calificarea	INGINERIA SI PROTECTIA MEDIULUI IN INDUSTRIE / INGINER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Voluntariat 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8							
2.2 Coordonator program de studii	Prof. dr. ing. Anca DUTA							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect								
2.4 Anul de studiu	I, II, III, IV	2.5 Semestrul	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾ Obligativitate ⁴⁾	DS DFac

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/ laborator/ proiect	-/-/4
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/ laborator/ proiect	-/-/56
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					13
Tutorat					4
Examinări					2
Activități de voluntariat					56
3.7 Total ore de activitate a studentului	19				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului/ proiectului	- existența unui protocol instituțional între UNITBV și organizatia gazda - derularea de către organizatia gazda de proiecte în care pot fi implicați voluntari UNITBV

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	
Competențe transversale	Ct.1 Identificarea și respectarea normelor de etica și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente R.Î. 1.1 Absolventul este capabil să realizeze studii și proiecte, sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice ingineriei și protecției mediului, respectând normele de etică și deontologie profesională Ct.2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și munca eficientă în cadrul echipei R.Î.2.1 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe pluridisciplinare, respectând responsabilitățile și sarcinile stabilite. Ct.3 Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on line) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională R.Î. 3.1. Absolventul este capabil să identifice, să analizeze critic și să utilizeze informația necesară elaborării studiilor și proiectelor în domeniul ingineriei și protecției mediului R.Î. 3.2. Absolventul cunoaște și este capabil să utilizeze tehnici de comunicare profesională, în domeniul ingineriei și protecției mediului

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Dobândirea de soft skills în contexte de educație nonformală și informală prin intermediul implicării voluntare în activități din cadrul organizațiilor din mediul socio-economic • Creșterea angajabilității prin dezvoltare de competențe compatibile cu piața muncii • Îmbunătățirea calității muncii de voluntar ca pas premergător pentru realizarea de activități mai complexe de voluntariat
7.2 Obiectivele specifice	• Cunoașterea și înțelegerea relevanței activității de voluntariat în contextul profilului domeniului de studiu • Evidențierea particularităților diferitelor organizații nonguvernamentale în ansamblul societății. • Înțelegerea modului de funcționare organizații nonguvernamentale publice din România din perspectiva reglementarilor legale în vigoare. • Explicare și interpretare unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale activităților de voluntariat. • Explicarea rolului activităților de voluntariat din perspectiva relevanței actuale • Interpretarea activităților ONG dintr-o perspectivă critică și comparată. • Raportare critică la viață și problematica reală a acesteia în urma implicării în activități de voluntariat. • Stimularea interesului pentru activitatea de voluntariat, civism și responsabilitate socială;

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Bibliografie			

8.2 Proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Activitățile se derulează conform "Regulamentului privind desfășurarea activității de voluntariat" afișat pe site-ul universității.	Conversație, demonstrație	56	
Bibliografie • Legea nr. 78/2014 privind reglementarea activității de voluntariat în România • EPALE - GHID PENTRU RECUNOAȘTEREA COMPETENELOR DOBÂNDITE PRIN VOLUNTARIAT, https://epale.ec.europa.eu/sites/default/files/ghid_competente_voluntariat.pdf • Comisia europeană Competențe de viitor pentru Voluntariat https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/project-result-content/b62584f3-6cfd-4249-a3e4-1371957aa681/Acta_FutVol%20Skills%20model_final.RO_.pdf • European portfolio for youth leaders, raport publicat de Consiliul Europei • ECTS Users' Guide - http://europass.cedefop.europa.eu/en/documents/european-skills-passport/diplomasupplement/info-for-necs/ects-user-guide/pdf.pdf • Recunoașterea și Certificarea competențelor dobândite prin voluntariat - http://federatiavolum.ro/wp-content/uploads/2016/07/studiu_comparativ.pdf			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei este în concordanță cu preocupările Uniunii Europene de încurajare a activităților de voluntariat și de recunoaștere a competențelor dobândite în urma acestora.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Activitate de practică	Derularea stagiului de voluntariat. Redactarea portofoliului de voluntariat	Portofoliu de voluntariat	70%
		Raport de evaluare din partea organizației-gazda	30%
10.6 Standard minim de performanță			
• Derularea stagiului de voluntariat • Redactarea portofoliului aferent activităților de voluntariat efectuate			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024.

Prof. dr. ing. Codruța JALIU, Decan	Prof. dr. ing. Luciana CRISTEA Director de departament
	Prof. dr. ing. Anca DUTA Coordonator program de studii

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: DF (disciplină fundamentală)/ DD (disciplină din domeniu)/ DS (disciplină de specialitate)/ DC (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; DAP (disciplină de aprofundare)/ DSI (disciplină de sinteză)/ DCA (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: DI (disciplină obligatorie)/ DO (disciplină opțională)/ DFac (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2. Facultatea	Design de Produs și Mediu
1.3. Departamentul	Design de Produs, Mecatronică și Mediu
1.4. Domeniul de studii deliceță ¹⁾	Licență
1.5. Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6. Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și Protecția Mediului în Industrie / Inginer

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Limba franceză							
2.2. Titularul activităților de curs	Lect. dr. Andreea PETRE							
2.3. Titularul activităților de seminar	Lect. dr. Andreea PETRE							
2.4. Anul de studii	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7. Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DC
							Obligativitate ⁴⁾	DFc

3. Timpul total estimat

3.1. Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2. curs	1	3.3. seminar	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5. Al	14	3.6. seminar	14
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					8
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
3.4.3. Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					2
3.4.4. Tutoriat (consiliere profesională)					2
3.4.5. Examinări					2
3.4.6. Alte activități (comunicare bidirecțională, sincronă/asincronă pe platformă cu studenții)					0
3.7. Total ore de studiu individual	22				
3.8. Total ore pe semestru	50				
3.9. Numărul de credite ⁶⁾	2				

4. Precondiții

4.1. de curriculum	
4.2. de competențe	- cunoștințe preliminare de limbă franceză

5. Condiții

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu echipamente multimedia	-
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului		-

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	âCp.1 Explicarea mecanismelor, proceselor și efectelor de origine antropică sau naturală care determină și influențează poluarea mediului R.Î. 1.1 Absolventul este capabil să definească concepte fundamentale aplicate în teoriile și metodologia științifică de mediu Cp.2 Gestionarea și soluționarea problemelor specifice de mediu pentru dezvoltarea durabilă R.Î. 2.2 Absolventul poate explica și interpreta concepte, metode și modele de bază în probleme de ingineria mediului
Competențe transversale	Ct.2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și munca eficientă în cadrul echipei R.Î. 2.1 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe pluridisciplinare, respectând responsabilitățile și sarcinile stabilite. Ct.3 Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on line) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională R.Î. 3.1. Absolventul este capabil să identifice, să analizeze critic și să utilizeze informația necesară elaborării studiilor și proiectelor în domeniul ingineriei și protecției mediului R.Î. 3.2. Absolventul cunoaște și este capabil să utilizeze tehnici de comunicare profesională, în domeniul ingineriei și protecției mediului

7. Obiectivele disciplinei

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Cursul urmărește consolidarea cunoștințelor de vocabular francez și achiziționarea unor structuri lingvistice cuprinzătoare, ușor asimilabile, precum și oferirea de explicații și exemple clare pentru a face procesul de învățare mai ușor și mai eficient.
7.2. Obiectivele specifice	Operarea cu noțiunile și conceptele specifice limbajului de specialitate. La curs, sunt vizate următoarele competențe: A. Cognitive: Studenții vor putea interpreta, relaționa și traduce texte de specialitate, își vor dezvolta capacitatea de înțelegere și exprimare. B. Profesionale: Studenții vor fi capabili să perceapă tipuri diferite de discurs. Afective/valorice: Studenții își vor cultiva spiritul critic și își vor consolida încrederea în propria opinie, utilizând termeni de specialitate. La seminar, A. Cognitive: analiza textelor de specialitate. B. practic-aplicative: formarea și dezvoltare capacitații de exprimare în limba franceză. C. de comunicare și relaționare: stimularea dezbaterii privind problematica, educarea respectului reciproc.

8. Conținuturi

8.1. SI	Metode de predare	Nr. de ore	Observații
L'école en France	expunere în tehnologie ID	2	
Les médias	expunere în tehnologie ID	2	
La vie culturelle	expunere în tehnologie ID	2	
L'actualité	expunere în tehnologie ID	2	
L'enseignement supérieur	expunere în tehnologie ID	2	
La politique et la société	expunere în tehnologie ID	2	
Les parents et l'école en France	expunere în tehnologie ID	2	
Bibliografie: Andreea Petre- Cours de vocabulaire français, curs în tehnologie ID (format electronic) actualizat în 2021 A. Chamberlain, R. Steele- Guide pratique de la communication, Didier, 1991			

Alain Corneloup – Système éducatif français, Nathan, 2018 Benoit, Florence-Eterstein Catherine- Pratique du francais, de la comprehension des textes a la redaction Bescherelle- La conjugaison pour tous, Hartier,1997 Blajovici Liliana, Dobre Claudiu-La grammaire francaise.2000 Ionescu Diana-Le francais a partir du texte. 2001 M. Danilo, J. L. Penforis-Le francais de la communication professionnelle, Cle International, 1993 Anne-Marie Johnson, Flore Cuny – Révision 450 nouveaux exercices, CLE International 2004 Claire Miguel- Vocabulaire progressif du français, CLE International,2007 Sorina Danaila, Ioan Bită- Limba franceza prin exercitii de traducere, Ed. Polirom, 2007			
8.2. AT	Metode de predare- învățare	Nr. de ore	Observații
AT1. La famille	Activitate în echipă, conversația didactică	2	
AT2. L’enseignement en France		2	
Bibliografie: Andreea Petre- Cours de vocabulaire français, curs în tehnologie ID (format electronic) actualizat în 2021 A. Chamberlain, R. Steele- Guide pratique de la communication, Didier, 1991 Alain Corneloup – Système éducatif français, Nathan, 2018 Benoit, Florence-Eterstein Catherine- Pratique du francais, de la comprehension des textes a la redaction Bescherelle- La conjugaison pour tous, Hartier,1997 Blajovici Liliana, Dobre Claudiu-La grammaire francaise.2000 Ionescu Diana-Le francais a partir du texte. 2001 M. Danilo, J. L. Penforis-Le francais de la communication professionnelle, Cle International, 1993 Sorina Danaila, Ioan Bită- Limba franceza prin exercitii de traducere, Ed. Polirom, 2007			
8.3. TC	Metode de transmitere a informației	Nr. de ore	Observații
Rédigez un texte de 20 lignes dans lequel vous présentez si votre parcours professionnel. Êtes-vous satisfait de votre choix ? Justifiez votre réponse.	în cadrul tutorialelor și prin comunicare bidirecțională (pe platformă, prin e-mail instituțional)	5	
Rédigez un texte de 20 lignes dans lequel vous présentez si votre parcours professionnel a été influencé par votre famille. Êtes-vous satisfait de votre choix ? Justifiez votre réponse.		5	
Bibliografie: Andreea Petre- Cours de vocabulaire français, curs în tehnologie ID (format electronic) pentru actualizat în 2021 Alain Corneloup – Système éducatif français, Nathan, 2018 Sorina Danaila, Ioan Bită- Limba franceza prin exercitii de traducere, Ed. Polirom, 2007			
8.4. AA	Metode de predare- învățare	Nr. de ore	Observații
Nu este cazul			

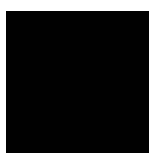
9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. SI (curs)	Utilizarea adecvată a conceptelor specifice disciplinei	Colocviu	100%
10.5. TC	Rédiger un texte sur un thème donné	Temă platformă	50%
	Rédiger un texte sur un thème donné	Temă platformă	50%
10.6. Standard minim de performanță			
Consolidarea cunoștințelor de morfologie și sintaxa franceză unor structuri lingvistice cuprinzătoare, ușor asimilabile, precum și oferirea de explicații și exemple clare pentru a face procesul de învățare mai ușor și mai eficient			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 26.09.2019 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26.09.2019.

Prof. dr. ing. Codruța Ileana JALIU
Decan



Prof. dr. ing. Luciana CRISTEA
Director de departament



Lect. dr. Andreea PETRE,



Titularul de curs

Lect. dr. Andreea PETRE,



Titularul de seminar

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii – se alege una din variantele: Licență/ Masterat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare).
- ²⁾ Ciclul de studii – se alege una din variantele: Licență/ Masterat.
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) – se alege una din variantele: DF (disciplină fundamentală)/ DD (disciplină din domeniu)/ DS (disciplină de specialitate)/ DC (disciplină complementară) – pentru nivelul de licență; DAP (disciplină de aprofundare)/ DSI (disciplină de sinteză)/ DCA (disciplină de cunoaștere avansată) – pentru nivelul de masterat.
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) – se alege una din variantele: DI (disciplină impusă)/ DO (disciplină opțională)/ DFac (disciplină facultativă).
- ⁵⁾ SI – studiu individual; AT – activități tutoriale (seminar față în față); TC – teme de control; AA – activități asistate; ST – seminar în sistem tutorial; SF – seminar față în față; L – activități de laborator; P – proiect, lucrări practice.
- ⁶⁾ Un credit este echivalent cu 25 – 30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA TRANSILVANIA DIN BRAȘOV
1.2 Facultatea	DESIGN DE PRODUS ȘI MEDIU
1.3 Departamentul	DESIGN DE PRODUS, MECATRONICĂ ȘI MEDIU
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	INGINERIA MEDIULUI
1.5 Ciclul de studii ²⁾	LICENTA
1.6 Programul de studii/ Calificarea	INGINERIA SI PROTECTIA MEDIULUI IN INDUSTRIE / INGINER

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Voluntariat 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8							
2.2 Coordonator program de studii	Prof. dr. ing. Anca DUTA							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect								
2.4 Anul de studiu	I, II, III, IV	2.5 Semestrul	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾ Obligativitate ⁴⁾	DS DFac

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/ laborator/ proiect	-/-/4
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/ laborator/ proiect	-/-/56
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					13
Tutorat					4
Examinări					2
Activități de voluntariat					56
3.7 Total ore de activitate a studentului	19				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	•
5.2 de desfășurare a seminarului / laboratorului/ proiectului	- existența unui protocol instituțional între UNITBV și organizația gazdă - derularea de către organizația gazdă de proiecte în care pot fi implicați voluntari UNITBV

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	
Competențe transversale	Ct.1 Identificarea și respectarea normelor de etica și deontologie profesională, asumarea responsabilităților pentru deciziile luate și a riscurilor aferente R.Î. 1.1 Absolventul este capabil să realizeze studii și proiecte, sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice ingineriei și protecției mediului, respectând normele de etică și deontologie profesională Ct.2 Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și munca eficientă în cadrul echipei R.Î.2.1 Absolventul este capabil să coopereze și să se integreze în echipe pluridisciplinare, respectând responsabilitățile și sarcinile stabilite. Ct.3 Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri, internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on line) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională R.Î. 3.1. Absolventul este capabil să identifice, să analizeze critic și să utilizeze informația necesară elaborării studiilor și proiectelor în domeniul ingineriei și protecției mediului R.Î. 3.2. Absolventul cunoaște și este capabil să utilizeze tehnici de comunicare profesională, în domeniul ingineriei și protecției mediului

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Dobândirea de soft skills în contexte de educație nonformală și informală prin intermediul implicării voluntare în activități din cadrul organizațiilor din mediul socio-economic • Creșterea angajabilității prin dezvoltare de competențe compatibile cu piața muncii • Îmbunătățirea calității muncii de voluntar ca pas premergător pentru realizarea de activități mai complexe de voluntariat
7.2 Obiectivele specifice	• Cunoașterea și înțelegerea relevanței activității de voluntariat în contextul profilului domeniului de studiu • Evidențierea particularităților diferitelor organizații nonguvernamentale în ansamblul societății. • Înțelegerea modului de funcționare organizații nonguvernamentale publice din România din perspectiva reglementarilor legale în vigoare. • Explicare și interpretare unor idei, proiecte, procese, precum și a conținuturilor teoretice și practice ale activităților de voluntariat. • Explicarea rolului activităților de voluntariat din perspectiva relevanței actuale • Interpretarea activităților ONG dintr-o perspectivă critică și comparată. • Raportare critică la viață și problematica reală a acesteia în urma implicării în activități de voluntariat. • Stimularea interesului pentru activitatea de voluntariat, civism și responsabilitate socială;

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Bibliografie			

8.2 Proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Activitățile se derulează conform "Regulamentului privind desfășurarea activității de voluntariat" afișat pe site-ul universității.	Conversație, demonstrație	56	
Bibliografie • Legea nr. 78/2014 privind reglementarea activității de voluntariat în România • EPALE - GHID PENTRU RECUNOAȘTEREA COMPETENELOR DOBÂNDITE PRIN VOLUNTARIAT, https://epale.ec.europa.eu/sites/default/files/ghid_competente_voluntariat.pdf • Comisia europeană Competențe de viitor pentru Voluntariat https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/project-result-content/b62584f3-6cfd-4249-a3e4-1371957aa681/Acta_FutVol%20Skills%20model_final.RO_.pdf • European portfolio for youth leaders, raport publicat de Consiliul Europei • ECTS Users' Guide - http://europass.cedefop.europa.eu/en/documents/european-skills-passport/diplomasupplement/info-for-necs/ects-user-guide/pdf.pdf • Recunoașterea și Certificarea competențelor dobândite prin voluntariat - http://federatiavolum.ro/wp-content/uploads/2016/07/studiu_comparativ.pdf			

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunităților epistemice, ale asociațiilor profesionale și ale angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei este în concordanță cu preocupările Uniunii Europene de încurajare a activităților de voluntariat și de recunoaștere a competențelor dobândite în urma acestora.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Activitate de practică	Derularea stagiului de voluntariat. Redactarea portofoliului de voluntariat	Portofoliu de voluntariat	70%
		Raport de evaluare din partea organizației-gazda	30%
10.6 Standard minim de performanță			
• Derularea stagiului de voluntariat • Redactarea portofoliului aferent activităților de voluntariat efectuate			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 30/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 30/09/2024.

Prof. dr. ing. Codruța JALIU, Decan	Prof. dr. ing. Luciana CRISTEA Director de departament
	Prof. dr. ing. Anca DUTA Coordonator program de studii

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor/ programelor de studii universitare în vigoare);
- ²⁾ Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut) - se alege una din variantele: DF (disciplină fundamentală)/ DD (disciplină din domeniu)/ DS (disciplină de specialitate)/ DC (disciplină complementară) - pentru nivelul de licență; DAP (disciplină de aprofundare)/ DSI (disciplină de sinteză)/ DCA (disciplină de cunoaștere avansată) - pentru nivelul de masterat;
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: DI (disciplină obligatorie)/ DO (disciplină opțională)/ DFac (disciplină facultativă);
- ⁵⁾ Un credit este echivalent cu 25-30 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).