

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și managementul afacerilor/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Organizarea producției								
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucr.dr. Georgiana Ileana LIMBĂȘAN								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lucr.dr. Georgiana Ileana LIMBĂȘAN								
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	5	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	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					16
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutoriat					
Examinări					4
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	<ul style="list-style-type: none"> nu sunt specificate în planul de învățământ
4.2 de competențe	<p>C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.</p> <p>C4. Evaluarea economică, planificarea și conducerea proceselor și a sistemelor logistice și de producție.</p> <p>CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.</p>

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> videoprojector, tablă
-------------------------------	---

5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> videoproiector, tablă
--	---

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

Competențe profesionale	C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale C3. Utilizarea aplicațiilor software și a tehnologiilor informaționale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului.
Competențe transversale	Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Dezvoltarea capacității studenților de utilizare a conceptelor de bază și metodelor specifice managementului producției
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Definirea și utilizarea corectă a conceptelor specifice managementului producției Explicarea procesului de management al fabricației, a principiilor și metodelor științifice caracteristice managementului performant Capacitatea de a fundamenta decizii manageriale pe baza cunoașterii procesului de producție industrial, din punct de vedere tipologic și structural, capacitatea de dinamizare și eficientizare a proceselor de producție în concordanță cu : capacitatea de producție, modul de organizare din punct de vedere spațial și temporal, alegerea soluțiilor privind colaborarea sau integrarea producției, elemente de programare a fabricației precum și metodele pentru îmbunătățirea performanțelor sistemului de producție

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Capitolul 1 Întreprinderea – obiect al managementului producției 1.1. Întreprinderea și funcția de producție a întreprinderii; 1.2. Concepte de bază: sistemul de producție industrială, obiectivele sistemelor de producție	Video proiector, prezentare Power Point	2 ore	
Capitolul 2 Întreprinderea – sistem de producție 2.1. Concepte de bază: sistem de producție, abordarea întreprinderii ca sistem 2.2. Elementele și clasificarea sistemelor de producție: tipologia	Video proiector, prezentări Power Point	2 ore	

sistemelor de producție, Sarcina de producție, tipul producției, Tehnologiile de fabricație, dotarea tehnică și tehnologică			
Capitolul 3 Procesul de producție. Conducerea producției 3.1. Noțiuni de bază privind procesul de producție. Procesele de fabricație, structura de producție a întreprinderii 3.2. Conducerea producției – sistemul ierarhic de conducere a producției 3.3. Evoluția sistemelor de producție: de la modelul fordist la fabricația Lean	Video proiector, prezentări Power Point	2 ore	
Capitolul 4 Capacitatea de producție 4.1. Concept, importanță, factori de influență; 4.2. Fundamentarea mărimii capacității de producție: metodologia generală de calcul a capacității, metode pentru determinarea capacității de producție; 4.3. Încărcarea utilajelor: concept, mod de calcul, echilibrarea capacității de producție cu încărcarea utilajelor	Video proiector, prezentări Power Point	4 ore	
Capitolul 5 Organizarea spațială a fabricației 5.1. Noțiuni generale, factorii de influență ai organizării; 5.2. Determinarea necesarului de utilaje în sistemul de fabricație; 5.3. Stabilirea suprafeței de producție: dimensionarea suprafețelor pe bază de calcul analitic, dimensionarea suprafețelor prin transpunere, dimensionarea suprafețelor pe baza normativelor de utilizare a spațiului 5.4. Amplasarea utilajelor: forme de amplasare a utilajelor; elaborarea planului de amplasare	Video proiector, prezentări Power Point	4 ore	
Capitolul 6 Organizarea temporală a fabricației 6.1. Noțiuni generale, importanță, obiective; 6.2. Forme specifice de organizare a fabricației: forma de organizare cu poziția fixă a produsului, forma de organizare după principiul specializării tehnologice (atelierul, forma de organizare bazată pe tehnologia de	Video proiector, prezentări Power Point	2 ore	

grup, organizarea celulară a fabricației, forma de organizare bazată pe sisteme flexibile de fabricație)			
Capitolul 7 Planificarea producției 7.1. Conceptul de planificare a producției; sistemul ierarhic de planificare a producției; 7.2. Managementul previzional pe termen mediu. Planul director de producție. Planificarea capacității; 7.3. Colaborarea și integrarea producției	Video proiector, prezentări Power Point	2 ore	
Capitolul 8 Programarea producției 8.1. Programarea producției: concept, obiective, problematica generală a programării producției; 8.2. Tipologia problemelor de programare a producției: programarea proiectelor complexe, a secțiilor de fabricație, programarea producției de serie 8.3. Probleme deterministe și probabilistice de ordonanțare a fabricației	Video proiector, prezentări Power Point	2 ore	
Capitolul 9 Performanțele sistemelor de producție 9.1. Managementul performanței 9.2. Sistemul indicatorilor de performanță ai sistemelor de producție 9.3. Calitatea fabricației întreprinderii, viteza de realizare a comenzilor, durata ciclului de fabricație, eficacitatea totală a echipamentelor, folosirea resursei umane, performanțele de mediu	Video proiector, prezentări Power Point, studii de caz	4 ore	
Capitolul 10 Îmbunătățirea performanțelor, Metodele Lean 10.1. Fabricația Lean 10.2. Metode și tehnici de îmbunătățire Lean: Metoda SMED, 5S, Management vizual, Poka yoke, JIT, Mentenanța productivă totală 10.3. Harta fluxului de valoare 10.4. Implementarea în organizații a principiilor Lean	Video proiector, prezentări Power Point, studii de caz	4 ore	
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> 1. Badea, F., Managementul producției – curs ASE București, 2000 2. Bărbulescu, C., Bâgu, C., Managementul Producției, vol. I și II, Editura Tribuna Economică, București, 2001 3. Cole, G., A., Management – Theory and practice, Thomson Learning, London, 2004 			

4. Drăghici, A., Limbășan, G., "Ingineria sistemelor de producție", Îndrumar de lucrări practice, Reprografia Universității "Transilvania" Brașov, 2003
5. Popescu, M., Limbășan, G., Sisteme de producție. Fabricația Lean, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2013
6. Limbășan, G., Management industrial, Curs pentru învățământ la distanță, Universitatea Transilvania din Brașov, 2014
7. uturea, M., coordonator, Manual de inginerie economică, Planificarea și organizarea facilităților, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2000
8. Taiichi Ohno, Toyota Production System. Beyond Large – Scale Production
9. Womack, J., Jones, D., The Machine that Changed the World Book summary - <https://www.quickread.com/book-summary/the-machine-that-changed-the-world-423>
10. Lean Enterprise Fundamentals, IMA Institute of Management Accountants, 2006
11. 5S Visual Workplace Handbook, Production Automation, www. gotopac.com

8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Tipologia producției: metode de determinare a tipului producției	Aplicații	4 ore	
Capacitatea de producție: Determinarea și planificarea capacității de producție	Aplicații, studiu de caz	4 ore	
Metode pentru optimizarea amplasării utilajelor în sistemul de producție	Aplicații	4 ore	
Planificarea și programarea producției	Aplicații, Studiu de caz	6 ore	
Metode Lean: Harta fluxului de valoare	Aplicație, Studiu de caz	4 ore	
Indicatori cheie de performanță	Aplicații, studii de caz	4 ore	
Test de evaluare a cunoștințelor		2 ore	

Bibliografie

1. Badea, F., Managementul producției – curs ASE București, 2000
2. Bărbulescu, C., Băgu, C., Managementul Producției, vol. I și II, Editura Tribuna Economică, București, 2001
3. Cole, G., A., Management – Theory and practice, Thomson Learning, London, 2004
4. Drăghici, A., Limbășan, G., "Ingineria sistemelor de producție", Îndrumar de lucrări practice, Reprografia Universității "Transilvania" Brașov, 2003
5. Popescu, M., Limbășan, G., Sisteme de producție. Fabricația Lean, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2013
6. Limbășan, G., Management industrial, Curs pentru învățământ la distanță, Universitatea Transilvania din Brașov, 2014
7. Khojasteh, Yacob, Production Management, Taylor & Francis Ltd., 2017
8. uturea, M., coordonator, Manual de inginerie economică, Planificarea și organizarea facilităților, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2000
9. Taiichi Ohno, Toyota Production System. Beyond Large – Scale Production
10. Womack, J., Jones, D., The Machine that Changed the World Book summary - <https://www.quickread.com/book-summary/the-machine-that-changed-the-world-423>
11. Lean Enterprise Fundamentals, IMA Institute of Management Accountants, 2006
12. 5S Visual Workplace Handbook, Production Automation, www. gotopac.com

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

Conținutul cursului este util studenților deoarece contribuie la o mai bună înțelegere a sistemelor de producție, a evoluției configurației, caracteristicilor și performanțelor acestora. De asemenea, prin clarificarea expresiei Fabricația Lean – definită de multe lucrări ca model pentru fabricația modernă – și prezentarea metodelor Lean, se oferă o imagine globală

asupra căuilor de îmbunătățire a performanțelor sistemelor de producție, putând fi un punct de plecare pentru aplicarea acestei filosofii la nivelul întregii organizații și calificandu-i în acest fel pe absolvenții ingineri ca specialiști în acest sens. De asemenea, absolvenții cu specializarea Ingineria și managementul afacerilor au posibilitatea să ocupe posturi de conducere și / sau execuție pe zona Planificarea producției, în orice tip de organizație industrială.

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 cunoștințelor de bază pentru explicarea și înțelegerea conceptelor și aplicarea corectă a metodelor de management și inginerie industrială	Examen scris sub formă de grilă (parte teoretică)	60 %
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Studentii vor susține un test aplicativ, având la bază materialul prezentat la seminar și aplicațiile realizate în cadrul seminarului	Examen scris sub formă de aplicații de rezolvat	40%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea metodelor și tehnicilor de management și inginerie industrială, în cadrul unui test grilă pe care studenții îl vor susține la examen • Rezolvarea aplicațiilor din cadrul testului la seminar 			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 17/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26/09/2024.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, Decan	Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU, Director de departament
Șef lucr.dr. Georgiana Ileana LIMBĂȘAN Titular de curs	Șef lucr.dr. Georgiana Ileana LIMBĂȘAN 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	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii ²⁾	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și managementul afacerilor / inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Ingineria calității								
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Tudor DEACONESCU								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lucr.dr.ing. Ovidiu FILIP								
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS	
							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	0/ 2/0
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	0/ 28/0
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					
Examinări					4
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	<ul style="list-style-type: none"> nu sunt specificate în planul de învățământ
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului, pe baza cunoștințelor din științe fundamentale și ingineresti

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală dotată cu videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> Sală dotată cu calculatoare. MS Excel

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

Competențe profesionale	C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale. C5. Evaluarea și valorificarea produselor și a rezultatelor proiectelor de cercetare –dezvoltare – inovare și managementul transferului tehnologic.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea principiilor de management al calității
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Studiul metodelor de evaluare a nivelului calității producției

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
<p>1. Noțiunea de calitate. Conceptul de calitate. Caracterul dinamic al calității</p> <p>2. Ingineria calității</p> <p>3. Prezentarea și prelucrarea datelor experimentale. Tipuri de date. Metode grafice de analiză a datelor</p> <p>4. Controlul statistic al calității. Noțiuni de bază. Câmp de toleranță. Câmp de împrăștiere. Legea de repartiție normală (Gauss). Stabilitate-instabilitate. Reglaj, precizie</p> <p>5. Analiza capabilității. Capabilitatea mașinii. Capabilitatea sistemelor de măsurare. Calculul indicelui de capabilitate. Aspecte legate de erorile de măsurare. Capabilitatea proceselor productive</p> <p>6. Analiza calității producției cu ajutorul fișelor de control. Rolul fișelor de control. Limite de control. Interpretarea fișelor de control. Alegerea tipului optim de fișă de control. Fișe de control pe variabile. Fișe de control prin atribute</p> <p>7. Controlul de recepție al produselor. Planuri de verificare prin sondaj. Planuri de control prin atribute. Planuri de control prin măsurare</p>	Videoprojector; curs interactiv	28	

8. Costurile asigurării calității. Optimizarea economică a calității. Modelul costului calității			
Bibliografie 1. Deaconescu Andrea - Ingineria calității. Proiectarea robustă a sistemelor de producție. Editura Universității Transilvania, Brașov, 2006, ISBN 973-635-711-2, ISBN 978-973-635-711-4 2. Deaconescu Tudor – Bazele ingineriei calității. Editura Universității Transilvania, Brașov, 1998, ISBN 973-96505 -9-7. 3. Deaconescu Tudor – Ingineria calității. Editura Universității Transilvania din Brașov, 1996. 4. Lakshmi Narayanan - Total Quality Management 2018. Independently published 5. Samuel Ainga - Total Quality Management: Understanding TQM 2015. CreateSpace Independent Publishing Platform 6. Mohamed Zairi - Total Quality Management: Contributions to Theory and Application 2020. Independently published			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Analiza comparativă a calității produselor prin metoda expertizei Analiza comparativă a calității produselor prin metoda matricei pătratică Metode grafice de prezentare a datelor Prelucrarea datelor obținute prin măsurare Capabilitatea mașinilor de lucru Capabilitatea sistemelor de măsurare Capabilitatea proceselor productive Fișa de control (x; R) Fișele de control (x; s) și (xme; R) Fișele de control prin attribute p și np Fișele de control prin attribute c și u Fișa mediilor mobile ponderate exponențial Optimizarea proiectării produselor cu ajutorul funcției "pierderii calității"	Exerciții pe calculator	28	
Bibliografie 1. Deaconescu Andrea - Ingineria calității. Îndrumar de laborator. Universitatea Transilvania din Brașov, 2003. 2. Deaconescu Andrea, Deaconescu Tudor - Managementul calității. Aplicații. Editura OMNI UNI SAST Brașov, 2001, ISBN 973-9478-65-4			

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

Capacitatea inginerilor de a răspunde așteptărilor angajatorilor din industrie și ale beneficiarilor de a rezolva probleme tehnice din mers, online și offline, prin abordarea robustă a problematicii, de la etapa de concepție până la cea de asigurare garanție, post-garanție și service.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
-------------------	---------------------------	-------------------------	------------------------------

10.4 Curs	Implicare în discuțiile pe marginea subiectelor tratate	Aprecierea nivelului de înțelegere a problematicii discutate	50%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Cunoașterea aplicațiilor Excel specifice	Probă practică	50%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea metodelor grafice de evaluare a calității și a două fișe de control 			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 17/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26/09/2024.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, Decan	Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU, Director de departament
Prof.dr. Tudor DEACONESCU Titular de curs	Șef lucr.dr.ing. Ovidiu FILIP 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	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii ²⁾	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și managementul afacerilor/inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Proiectarea informatizată a produselor 1							
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr. Cristian PISARCIUC							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf.dr. Cristian PISARCIUC							
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							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	1	3.3 laborator/ proiect	2/1
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	14	3.6 laborator/ proiect	28/14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					7
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					26
Tutoriat					6
Examinări					6
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	<ul style="list-style-type: none"> nu sunt specificate în planul de învățământ
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> competențe dobândite la disciplina Desen tehnic și infografică

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală cu tablă, calculator, proiector și acces la internet
5.2 de desfășurare a laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> Sală calculatoare cu acces internet, platforma e-learning

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

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale. • C3. Utilizarea aplicațiilor software și a tehnologiilor informaționale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului. • C6. Inițierea, dezvoltarea și managementul unor afaceri sustenabile.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea noțiunilor de bază în utilizarea calculatorului în cadrul proiectării asistate; asimilarea și utilizarea unor comenzi necesare realizării proiectării și reprezentării diferitelor forme. • Dezvoltarea deprinderilor de a crea/reprezenta/analiza/interpreta diferitele forme ale componentelor industriale
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina oferă oportunitatea studenților de a-și forma competențe tehnice practice în legătură cu proiectarea asistată de calculator. • Dezvoltarea abilităților de comunicare de specialitate, a capacităților de abordare sistemică a proiectării tehnologice asistate

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Concepte și noțiuni de bază privind proiectarea asistată de calculator. Spații de lucru. Adaptarea spațiului de lucru la cerințele de proiectare specifice	Expunere pe bază de slide, demonstrație didactică, exerciții, problematizare	2	
2. Sisteme de coordonate. Tipuri de coordonate. Moduri de introducere a coordonatelor în format vectorial		2	
3. Ajutoare grafice pentru proiectare și desenare. Utilizarea modului de lucru Dynamic Input și introducerea coordonatelor		2	
4. Primitive grafice. Segment de linie, line, cerc, arc, elipsă		2	
5. Selecția entităților; mulțimi de selecție. Metode de generarea a mulțimilor de selecție. Utilizarea mulțimilor de selecție în cadrul comenzilor de editare		2	
6. Editarea și modificarea desenelor. Comenzi de multiplicare. Comenzi pentru modificarea dimensiunilor entităților		2	

7. Dimensionarea modelelor digitale. Sisteme de dimensionare. Generarea unui stil de dimensionare		2	
Bibliografie 1. ***: Autodesk Knowledge Network, https://knowledge.autodesk.com/support/autocad/learn 2. Pisarciuc C.: Bazele proiectării asistate. Curs pentru Învățământ la distanță, Universitatea Transilvania Brașov, 2008 3. Drăgoi Mircea Viorel. 2013 Bazele proiectării asistate de calculator [Resursa electronica]. ISBN 9786061903177, Editura Universității Transilvania din Brașov. 4. Sham Tickoo. AutoCAD 2016: A Problem-Solving Approach, Basic and Intermediate, 22nd Edition, CAD/CIM Technologies, ISBN 978-1-942689-01-0, 2015 5. Finkelstein Ellen: AutoCAD 2015 and AutoCAD LT 2015 Bible. 1st edition, Wiley, ISBN 978-1118880364, 2015			
8.2 Laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Laborator			
1. Sesiunea de lucru: Interfața programului, Editorul de desenare, Inițializarea spațiului de lucru		2	
2. Utilizarea coordonatelor în desenare. Tipuri de coordonate. Moduri de introducere a punctelor în coordonate vectoriale		4	
3. Tehnici de bază și avansate pentru editare. Utilizarea comenzilor de editare pentru reprezentări și modificări aduse entităților		6	
4. Proprietăți ale entităților. Utilizarea constrângerilor geometrice și dimensionale. Dynamic Dimensions		2	
5. Exerciții de sinteză		2	
6. Dimensionarea obiectelor liniare. Stiluri de dimensionare		2	
7. Dimensionarea circulară. Stiluri de dimensionare		2	
8. Utilizarea blocurilor, atributelor și referințelor externe în proiectare. Optimizare folosind entități modulare		2	
9. Realizarea documentației tehnice. Tipărirea desenelor		4	
10. Exerciții de sinteză / Colocviu de laborator		2	
Proiect			
1. Realizarea modelării CAD a unei componente industriale	lucrare practică, experiment individual	10	
2. Elaborarea documentației de execuție		4	
Bibliografie 1. Pisarciuc C.: Bazele proiectării asistate. Curs pentru Învățământ la distanță, Universitatea Transilvania Brașov, 2008 2. Sham Tickoo. AutoCAD 2016: A Problem-Solving Approach, Basic and Intermediate, 22nd Edition, CAD/CIM			

Technologies, ISBN 978-1-942689-01-0, 2015

3. Drăgoi Mircea Viorel. Bazele proiectării asistată de calculator. ISBN 978-6061903177, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2013

4. Năstase Gabriel Proiectare 2D cu AutoCAD 2020. Editura Napoca Star, ISBN: 978-606-062-077-8, 2020

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

Structura disciplinei este corelată cu cerințele mediului industrial.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Analiza, din perspectiva proiectării asistate, a unui proiect standard din mediul industrial cu evidențierea soluțiilor alternative propuse	Evaluare scrisă cu itemi subiectivi și obiectivi prin rezolvarea unei aplicații practice	60%
10.5 Laborator/ proiect	Gradul de acoperire a problematicii, Claritatea, coerența și logica demonstrației / expunerii	Lucrare practică	20%
	Elaborarea asistată de calculator a unui proiect industrial, prin utilizarea unei aplicații de proiectare asistată Capacitatea de interpretare a rezultatelor	Lucrare practică	20%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea desenelor tehnice și a proiectelor industriale • Elaborarea asistată de calculator a proiectelor profesionale tehnice prin utilizarea unei aplicații de proiectare asistată 			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 17/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26/09/2024.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, Decan	Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU, Director de departament
Conf.dr. Cristian PISARCIUC, Titular de curs	Conf.dr. Cristian PISARCIUC, Titular de 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	Inginerie Tehnologica și Management Industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și Management Industrial
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și Managementul Afacerilor/inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Afaceri cu produse inovative							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Adriana FLORESCU							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Prof. dr. ing. Adriana FLORESCU							
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							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	1/0/0
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14/0/0
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					16
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					16
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					16
Tutoriat					6
Examinări					4
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	<ul style="list-style-type: none"> nu sunt specificate în planul de învățământ
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de curs cu tablă și videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de seminar cu tablă și rețea de calculatoare

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

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale. • C5. Evaluarea și valorificarea produselor și a rezultatelor proiectelor de cercetare – dezvoltare – inovare și managementul transferului tehnologic. • C6. Inițierea, dezvoltarea și managementul unor afaceri sustenabile.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Studiul și înțelegerea conceptelor, noțiunilor și metodelor de bază în managementul afacerilor cu produse inovative și conștientizarea importanței inovării în creșterea afacerii.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Dobândirea de abilități în domeniul managementului afacerilor industriale prin cunoașterea și înțelegerea strategiei de afaceri prin inovare. • Dezvoltarea metodelor și a tehnicilor aplicate în activitatea de generare a unor idei de afaceri cu produse inovative.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Afacere vs inovare. Concepte fundamentale: definiții, evoluția și rolul afacerilor și al inovării, necesitatea și oportunitatea dezvoltării unei afaceri inovative în România	Prelegere Dezbateri pe probleme specifice	2	Evidențierea conceptelor novatoare și aplicabilității practice a acestora în mediul economico-industrial
2. Inovarea antreprenorială: condiții, fazele procesului antreprenorial, metode de identificarea și evaluarea ideii – factor declanșator al unei afaceri.		4	
3. Strategia de dezvoltare antreprenorială prin inovare: afacere antreprenorială, afacere inovațională, IMM-uri, start-up inovativ și antreprenoriat digital		4	
4. Modalități de inițiere a unei afaceri: scop, obiective, caracteristici, avantaje/dezavantaje.		2	
5. Tehnici de creativitate în afaceri cu produse inovative: concepte, metode de creativitate, trasături esențiale, surse ale inovării antreprenoriale		4	
6. Conducerea afacerii cu produse inovative prin plan de afaceri – scop, obiective, structura, etape de realizare, indicatori de performanță.		4	

7. Lean Startup – inovația continuă în crearea unor afaceri de succes.		4	
8. Riscul în afaceri. Noțiuni de bază		2	
9. Noțiuni de proprietate intelectuală în afaceri și transfer tehnologic		2	

Bibliografie

1. Hisrich, R., Peters, M., Shepherd, D. *Entrepreneurship*, McGraw-Hill Irwin, New York, 2013.
2. Maier A., Maier D., *Managementul inovării*, Editura Matrix Rom, Bucuresti, 2018.
3. Popescu M., *Managementul inovării*, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2016.
4. Ungureanu M., *Managementul parteneriatelor cu întreprinderile în transferul tehnologic*, Editura Risoprint, Cluj - Napoca, ISBN 978-973-53-1243-5, 2014.
5. Vasiu S.V.t, Nanu S., *Sustenabilitate și inovare în societate*, Editura U.T.Press, Cluj-Napoca 2013.
6. OECD/Eurostat (2018), *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition*, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg.
7. Ries E., *The Lean Start-up*. Editura Publica, 2014.

8.2 Seminar/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Locul și rolul determinant al inovării pentru succesul în afaceri. Studii de caz. Dezbateri – Afaceri renumite de succes	În cadrul seminariilor interactive cu studenții, se urmăresc: - implicarea activă a studenților; - învățare prin prezentarea unor studii de caz și lucru în echipă - autoevaluare și interevaluare	2	Elaborarea unor teme de casă, metodologia incluzând ca principale etape, problemele tratate devansat cronologic la seminar.
Valorificarea potențialului inovator al unei afaceri prin asimilarea de produse inovative. Studiu de caz		2	
Identificarea unor elemente-cheie ale strategiei de afaceri inovative. Exemple		2	
Structura unui plan de afaceri. Modele – studii de caz		4	
Prezentarea individuală a unei idei de afacere. Dezbateri		2	
Elemente de risc în afaceri. Exemple		2	
Tema de casă rezolvată în cadrul seminariilor: Identificarea unor produse cu caracter inovativ și înțierea unui plan de afaceri.			

Bibliografie

1. Albert Einstein, *Cum văd eu lumea*, Editura Humanitas, București, 2006.
2. Avasilcăi S., Huțu C.A., *Inovare în organizații: cercetări aplicative*, Ed. Performantica, Iasi 2015.
3. Brad, S., *Manualul de bază al managerului de produs în ingineria și managementul inovației*, Ed. Economică, 2006.
4. Goșa O., *Tehnici de strategie și inovare. Management strategic și inovare - îndrumător de lucrări*, Cluj-Napoca : U.T.Press, 2013.
5. Popescu M., *Managementul inovării*, Ed. Universității Transilvania din Brașov, 2016.
6. Rânea, C., *Bazele managementului inovării și transferului tehnologic*, Curs, Codul cursului: 9.3.2./ Revizia a 2-a, Comunitatea virtuală interuniversitară, București 2012.

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

Conținutul disciplinei fundamentează abordările actuale în domeniu, fiind corelat cu cerințele mediului socio-economic, potențiali angajatori și în concordanță cu cursurile similare din alte universități.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Explicarea corectă a unor concepte și utilizarea adecvată a unor metodologii specifice domeniului.	Examen scris: sinteză pe teme concrete din domeniul disciplinei	50%
	Capacitate de sinteză		
10.5 Seminar/ proiect	Utilizarea corectă a noțiunilor și conceptelor specifice domeniului. Aplicarea unor tehnici de lucru individual și în echipă.	Verificare pe parcurs	25 %
	Studii de caz. Elaborarea temei de casă.	Elaborare / prezentare tema de casă	25%
10.6 Standard minim de performanță			
Operarea corectă cu concepte fundamentale teoretice și aplicative din domeniul disciplinei			
Parcurgerea bibliografiei obligatorii			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 17/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26/09/2024.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, Decan	Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU, Director de departament
Prof. dr. ing. Adriana FLORESCU Titular de curs	Prof. dr. ing. Adriana FLORESCU 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	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii ²⁾	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și managementul afacerilor/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Ingineria sistemelor de acționare și comandă							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr. Tudor DEACONESCU Conf.dr. Cătălin CHIVU							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Prof.dr. Tudor DEACONESCU Conf.dr. Cătălin CHIVU							
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							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	0/ 2/0
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	0/ 28/0
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					14
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutoriat					
Examinări					5
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	69				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite⁵⁾	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> nu sunt specificate în planul de învățământ
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală dotată cu videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> Laborator dotat cu aparatură hidraulică Laborator de informatică cu soft de simulare circuite electrice

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

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> C6. Inițierea, dezvoltarea și managementul unor afaceri sustenabile.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea principiilor acționărilor hidraulice și electrice
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Formarea deprinderilor privind proiectarea circuitelor hidraulice și electrice de acționare și comandă ale mașinilor-unelte neautomate, semiautomate și automate Structura generală a sistemelor electrice de acționare; aparatajul electric (clasificare, simbolizare, caracteristici, utilizări); tipuri de motoare-caracteristici mecanice; principii și metode de realizare a diferitelor funcțiuni

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Clasificarea sistemelor fluidice. Acționări hidraulice	Videoproiector; curs interactiv	2 ore	
Principiile hidromecanicii. Fluide de lucru		2 ore	
Generatoare hidraulice		2 ore	
Motoare hidraulice. Aparatajul hidrostatic principal		2 ore	
Aparatajul hidrostatic auxiliar. Senzori		2 ore	
Circuite hidraulice și electrohidraulice		4 ore	
Mecanica acționării mașinilor industriale		2 ore	
Aparatajul electric general		2 ore	
Motoare asincrone trifazate		4 ore	
Motoare electrice de curent continuu		4 ore	
Motoare și acționări electrice pas cu pas		2 ore	
Bibliografie 1. Deaconescu, T. – Bazele acționărilor hidraulice. Editura Universității Transilvania Brașov, 2007 2. Ivan, M. ș.a. – Hidraulica mașinilor-unelte. Universitatea din Brașov, 1989 3. Murrenhoff, H. – Grundlagen der Fluidtechnik. Hydraulik (2001) 4. Prodan, D. - Acționări hidrostactice. Editura AGIR București, 2005. 5. Chivu, C.I. - Ingineria sistemelor de comandă și acționare. Editura Universității Transilvania din Brașov, 2020, 200 pag., ISBN 978-606-19-1325-1 6. Chivu C.I. – Comanda și acționarea mașinilor. Curs pentru ID, Universitatea Transilvania din Brașov, 2019. 7. Țopa I., Dănilă A., Diaconu L., Acționări electrice reglabile cu mașini asincrone, Editura Matrix Rom, București 2007			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Simboluri hidraulice	Standuri hidraulice FESTO DIDACTIC; Learning by doing	2 ore	
Întocmirea unui circuit hidraulic simplu		2 ore	
Utilizarea supapei de sens unic deblocabilă		2 ore	
Acționarea electro-hidraulică. Comanda directă și indirectă a unui cilindru cu dublă acțiune		2 ore	
Cicluri automate de lucru cu limitatori electromecanici		2 ore	

Cicluri automate de lucru cu senzori inductivi, capacitivi și optici		2 ore	
Cicluri automate de lucru cu temporizare		2 ore	
Noțiuni introductive	Aplicații informatice	2 ore	
Scheme de comandă și alimentare a motoarelor de curent continuu		2 ore	
Scheme de comandă și alimentare a motoarelor trifazate asincrone		2 ore	
Pornirea în trepte a motoarelor electrice		2 ore	
Scheme de comandă pentru acționarea mașinilor		2 ore	
Schema circuitului mașinii de găurit multibroșe		2 ore	
Logica booleană, analiza și sinteza de circuite electrice		2 ore	
Bibliografie 1. Deaconescu, T. – Bazele acționărilor hidraulice. Editura Tehnică București, 2007 2. Chivu C.I. – Comanda și acționarea mașinilor. Curs pentru ID, Universitatea Transilvania din Brașov, 2019. 3. Chivu, C.I. - Ingineria sistemelor de comandă și acționare. Editura Universității Transilvania din Brașov, 2020, 200 pag., ISBN 978-606-19-1325-1			

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

Aplicațiile realizate în cadrul cursului și, implicit, noțiunile teoretice dobândite, sunt cele mai noi din domeniul disciplinei

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Implicare în discuțiile pe marginea subiectelor tratate	Aprecierea nivelului de înțelegere a problematicei discutate	50%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Lucru efectiv pe standurile din dotare	Probă practică	50%
	Simularea unui circuit electric	Probă practică	
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Înțelegerea unei scheme hidraulice. Identificarea componentelor dintr-o schemă hidraulică Înțelegerea unei scheme electrice. Identificarea componentelor dintr-o schemă electrică 			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 17/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26/09/2024.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, Decan	Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU, Director de departament
Prof.dr. Tudor DEACONESCU Conf.dr. Cătălin CHIVU Titular de curs	Prof.dr. Tudor DEACONESCU Conf.dr. Cătălin CHIVU 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	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și managementul afacerilor/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Bazele fabricării produselor									
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr. Cristina GĂVRUȘ									
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf.dr. Cristina GĂVRUȘ Șef lucr.dr. Ioana Mădălina PETRE									
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	5	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS		
								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	0/ 1/1
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	0/ 14/14
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					15
Tutoriat					10
Examinări					9
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	
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de curs cu tablă și videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> Laborator cu mașini unelte pentru prelucrări prin așchiere

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

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C1. Efectuarea de calcule, demonstrații și aplicații pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului, pe baza cunoștințelor din științele fundamentale și ingineresti. • C3. Utilizarea aplicațiilor software și a tehnologiilor informaționale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului. • C6. Inițierea, dezvoltarea și managementul unor afaceri sustenabile.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea de către studenți a noțiunilor de bază privind fabricarea produselor cu ajutorul tehnologiilor de prelucrare prin așchiere
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea de către studenți a noțiunilor privind prelucrarea suprafețelor prin diferite procedee de prelucrare prin așchiere • Însușirea de către studenți a unor noțiuni privind fenomenele ce însoțesc procesul prelucrării prin așchiere: forțele de așchiere, fenomenul termic, uzura sculelor așchietoare. • Identificarea de către studenți a factorilor care influențează aceste fenomene în vederea optimizării, din punct de vedere tehnico-economic, a procesului prelucrării prin așchiere. • Posibilitatea realizării de către studenți a unor calcule privind parametrii regimurilor de lucru, a normei tehnice de timp precum și costul prelucrării.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Noțiuni generale privind procesul de producție. 1.1. Tipologia producției 1.2. Clasificarea tehnologiilor de prelucrare 1.3. Introducere în tehnologiile de prelucrare prin îndepărtare de material	Explicații la tablă, videoproiector, discuții	4	
2. Generarea suprafețelor prin așchiere 2.1. Metoda generării suprafețelor pe mașini-unelte 2.2. Procesul formării așchiilor	Explicații la tablă, videoproiector, discuții	2	
3. Geometria sculelor așchietoare 3.1. Elementele geometrice componente ale sculelor așchietoare 3.2. Unghiurile constructive, de poziție și funcționale	Explicații la tablă, videoproiector, discuții	2	
4. Forțele de așchiere 4.1. Componentele forței de așchiere	Explicații la tablă, videoproiector, discuții	2	

4.2. Factorii care influențează forța de aşchiere 4.3. Forța specifică de aşchiere			
5. Fenomenul termic în procesul de aşchiere 5.1. Ecuațiile bilanțului termic 5.2. Factorii care influențează căldura degajată în cadrul procesului prelucrării prin aşchiere	Explicații la tablă, videoproiector, discuții	2	
6. Uzura și durabilitatea sculelor aşchietoare 6.1. Definiția și formele uzurii 6.2. Caracteristica uzurii 6.3. Factorii care influențează uzura 6.4. Definiția durabilității 6.5. Factorii care influențează durabilitatea	Explicații la tablă, videoproiector, discuții	4	
7. Noțiuni de bază privind diferite procedee de prelucrare prin aşchiere 7.1. Strunjirea 7.2. Prelucrarea găurilor 7.3. Frezarea	Explicații la tablă, videoproiector, discuții	8	
9. Calitatea suprafețelor prelucrate prin aşchiere 8.1. Definiția rugozității și criteriile de rugozitate 8.2. Factorii care influențează calitatea suprafeței prelucrate prin aşchiere	Explicații la tablă, videoproiector, discuții	2	
9. Noțiuni generale privind tehnologiile de prelucrare prin adăugare de material	Explicații la tablă, videoproiector, discuții	2	
Bibliografie Deliu, M., ș.a., Bazele prelucrărilor mecanice. Editura Universității Transilvania, Brașov 2002. Găvrus, C., Ichim, I., Bazele prelucrărilor mecanice. Aplicații. Editura Universității Transilvania, Brașov 2008. Cioară, R., Mașini unelte speciale și specializate. Editura Universității Transilvania, Brașov 2005. Buzatu, C., Tehnologii de fabricație în construcția de mașini. Editura Universității Transilvania, Brașov 2003			
8.2 Seminar/ laborator / proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Prezentarea laboratorului și a normelor de tehnica și securitate a muncii	Discuții	2	
2. Strunjirea	Aplicații practice	2	
3. Forțele de aşchiere	Aplicații practice	2	
4. Uzura și durabilitatea sculelor aşchietoare	Aplicații practice	2	
5. Frezarea	Aplicații practice	2	
6. Prelucrarea găurilor	Aplicații practice	2	
7. Test de laborator	Test scris	2	
Proiect			

1. Indicarea temelor de proiect și identificarea operațiilor	Discuții, exemple	2	
2. Alegerea sistemului tehnologic și determinarea adaosurilor de prelucrare	Discuții, exemple	2	
3. Determinarea uzurii și durabilității sculei așchietoare	Discuții, exemple	2	
4. Determinarea parametrilor regimului de lucru	Discuții, exemple, calcule	4	
5. Determinarea normei tehnice de timp	Discuții, exemple, calcule	2	
6. Determinarea costului prelucrării	Discuții, exemple, calcule	2	
Bibliografie Găvrus, C., Ichim, I., Bazele prelucrărilor mecanice. Aplicații. Editura Universității Transilvania, Brașov 2008 Picoș, C., ș.a., Proiectarea tehnologiilor de prelucrare mecanică prin așchiere. Vol. I, II, Editura Universitas, Chișinău 1992. Picoș, C., ș.a., Normarea tehnică pentru prelucrări prin așchiere. Vol. I (1979), Vol. II (1982), Editura Tehnică, București.			

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	Evaluarea cunoștințelor teoretice	Examen scris	40%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Evaluarea cunoștințelor practice (condiție obligatorie pentru participarea la examen)	Test scris	30%
	Evaluarea cunoștințelor la proiect (condiție obligatorie pentru participarea la examen)	Realizare proiect individual	30%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Realizarea unor desene și scheme corecte, cu explicațiile aferente 			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 17/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26/09/2024.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, Decan	Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU, Director de departament
Conf.dr. Cristina GĂVRUȘ Titular de curs	Conf.dr. Cristina GĂVRUȘ Șef lucr.dr. Ioana Mădălina PETRE 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	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii ²⁾	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și managementul afacerilor/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul riscului in afaceri								
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucr.dr. Magdalena BARBU								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lucr.dr. Magdalena BARBU								
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	6	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	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	1/ 0/0
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14/ 0/0
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					9
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					15
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	<ul style="list-style-type: none"> nu sunt specificate în planul de învățământ
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none">

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

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale. • C3. Utilizarea aplicațiilor software și a tehnologiilor informaționale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului afacerilor.
Competențe transversale	Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Obiectivele acestei discipline vizează: însușirea de metode pentru identificarea și evaluarea diferitelor categorii de riscuri cu care se confrunta o organizație în desfășurarea activităților sale;
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Competențele asigurate de către această disciplină vizează dezvoltarea capacității de evaluare a riscului în afaceri ținând seama de cunoașterea ansamblului: produse, tehnologii, întreprinderi, finanțe, legi, piețe

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Noțiuni introductive în teoria riscurilor. Categorii de riscuri.	Prelegere pe bază de videoprojector și discuții	2 ore	
2. Elementele managementului riscului în organizații.		2 ore	
3. Descrierea unor metode de identificare a riscurilor.		2 ore	
4. Evaluarea riscurilor. Metode specifice de măsurare a riscului.		2 ore	
5. Măsurarea riscului economic la nivelul firmelor cu activitate de producție și servicii. Riscul economic (de exploatare). Riscul financiar.		2 ore	
6. Riscul de faliment. Riscul contractual. Riscul în marketing.		2 ore	
7. Riscul tehnic. Indicatori principali calculați pe baza datelor sistematizate. Indicatori bazați pe modele probabiliste.		4 ore	
8. Riscul în decizia de investiții. Analiza de sensibilitate pentru proiectele de investiții.		4 ore	
9. Modelarea riscului. Influența factorilor de risc asupra deciziei manageriale; decizia în condiții de risc.		4 ore	
10. Prezentarea metodelor de simulare și a arborilor decizionali.		2 ore	
11. Strategiile de răspuns la risc și planul de acțiune.		2 ore	
Bibliografie 1. Ciocoiu, Nadia Carmen. Managementul riscului în afaceri și proiecte. București: Editura ASE, 2006; 2. Ciocoiu, Carmen Nadia. Managementul riscului: voi 1: Teorii, practici, metodologii. București: Editura ASE, 2008; 3. Ciocoiu, Carmen Nadia. Managementul riscului: voi 2: Modele economico-matematice, instrumente și tehnici. București: Editura ASE, 2008;			

4. Cismasu, Irina. Riscul - element în fundamentarea deciziei: concept, metode, aplicații. București: Editura Economică, 2003;			
5. Isaic-Maniu, Irina. Măsurarea și analiza statistică a riscului în economie. București, Editura ASE 2003.			
6. Tarhoaca, Cornel. Economia riscului și incertitudinii. București, Editura Economiucă, 2004.			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Măsurarea riscului economic la nivelul firmelor cu activitate de producție și servicii. Riscul economic (de exploatare). Riscul financiar.	Expunere, discuții, exemple	2	
2. Riscul de faliment. Riscul contractual. Riscul în marketing.		2	
3. Riscul tehnic. Indicatori principali calculați pe baza datelor sistematizate. Indicatori bazați pe modele probabiliste.		2	
4. Riscul în decizia de investiții. Analiza de senzitivitate pentru proiectele de investiții.		4	
5. Decizia în condiții de risc.		6	
6. Prezentarea metodelor de simulare și a arborilor decizionali.		2	
Bibliografie			
1. Ciocoiu, Nadia Carmen. Managementul riscului în afaceri și proiecte. București: Editura ASE, 2006;			
2. Ciocoiu, Carmen Nadia. Managementul riscului: voi 1: Teorii, practici, metodologii. București: Editura ASE, 2008;			
3. Ciocoiu, Carmen Nadia. Managementul riscului: voi 2: Modele economico-matematice, instrumente și tehnici. București: Editura ASE, 2008;			
4. Cismasu, Irina. Riscul - element în fundamentarea deciziei: concept, metode, aplicații. București: Editura Economică, 2003;			
5. Isaic-Maniu, Irina. Măsurarea și analiza statistică a riscului în economie. București, Editura ASE 2003.			
6. Tarhoaca, Cornel. Economia riscului și incertitudinii. București, Editura Economiucă, 2004.			

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	Utilizarea cunoștințelor de bază privind procedeele de deformare plastică la rece, sculele și mașinile cu care acestea se execută	Evaluare scrisă cu itemi subiectivi și obiectivi	60%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Utilizarea cunoștințelor pentru a rezolva probleme și studii de caz	Test din aplicații	40%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Măsurarea statistică a riscului 			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 17/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26/09/2024.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, Decan	Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU, Director de departament
Şef lucr.dr. Magdalena BARBU Titular de curs	Şef lucr.dr. Magdalena BARBU 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	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și managementul afacerilor/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Modelarea și simularea sistemelor de producție								
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucr.dr. Georgiana Ileana LIMBĂȘAN								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lucr.dr. Georgiana Ileana LIMBĂȘAN								
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	6	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	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	0/ 1/1
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	0/ 14/14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					16
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutoriat					
Examinări					4
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	<ul style="list-style-type: none"> nu sunt specificate în planul de învățământ
4.2 de competențe	<p>C3. Utilizarea aplicațiilor software și a tehnologiilor informaționale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului.</p> <p>C4. Evaluarea economică, planificarea și conducerea proceselor și a sistemelor logistice și de producție.</p> <p>C6. Proiectarea tehnico-economică și îmbunătățirea produselor și proceselor industriale.</p>

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> videoprojector, tablă
-------------------------------	---

5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> videoproiector, tablă, soft-ware dedicat (WinQSB și Statistica SixSigma)
--	--

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

Competențe profesionale	<p>C3. Utilizarea aplicațiilor software și a tehnologiilor informaționale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului.</p> <p>C4. Evaluarea economică, planificarea și conducerea proceselor și a sistemelor logistice și de producție.</p> <p>C6. Inițierea, dezvoltarea și managementul unor afaceri sustenabile.</p>
Competențe transversale	<p>Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente</p>

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea modelării și simulării pentru managementul performant al sistemelor de producție
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Prezentarea aspectelor generale privind modelarea și simularea.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
<p>Capitolul 1. Aspecte generale privind modelarea și simularea</p> <p>1.1 Noțiuni și definiții privind modelarea și simularea</p> <p>1.2 Obiectivele simulării</p> <p>1.3 Marcarea timpului în simulare</p> <p>1.4 Clasificarea modelelor</p> <p>1.5 Clasificarea metodelor de simulare</p>	Videoproiector, prelegere pe baza de prezentare Power Point	2 ore	
<p>Capitolul 2. Etapele simulării sistemelor de producție</p> <p>2.1 Analiza și sinteza sistemului</p> <p>2.2 Conceperea și proiectarea modelului</p> <p>2.3 estimarea variabilelor și parametrilor</p> <p>2.4 Stabilirea evenimentelor sistemului și a relațiilor dintre acestea</p> <p>2.5 Stabilirea unor strategii privind evoluția evenimentelor</p> <p>2.6 Stabilirea funcțiilor obiectiv ale sistemului</p> <p>2.7 Elaborarea algoritmului și scrierea programului de simulare</p>	Videoproiector, prelegere pe baza de prezentare Power Point	6 ore	

2.8 Validarea modelului și a programului de calcul			
Capitolul 3. Modelarea și simularea proceselor de așteptare 3.1 Modele matematice ale proceselor de așteptare 3.2 Simularea unui proces de așteptare	Videoproiector, prelegere pe baza de prezentare Power Point	4 ore	
Capitolul 4. Modelarea și simularea proceselor de stocare 4.1 Introducere în teoria stocurilor 4.2 Modele de gestiune a stocurilor: modele ale proceselor de stocare cu cerere deterministă, cu cerere probabilistă 4.3 Simularea unui proces de stocare	Videoproiector, prelegere pe baza de prezentare Power Point	4 ore	
Capitolul 5. Modelarea și simularea dinamică 5.1 Aspecte generale. 5.2 Modelarea dinamică: definirea variabilelor modelului, întocmirea schemei grafice, scrierea ecuațiilor, rezolvarea ecuațiilor 5.3 Simularea dinamică	Videoproiector, prelegere pe baza de prezentare Power Point	4 ore	
Capitolul 6. Modele și tehnici de prognoză 6.1 Aspecte generale 6.2 Tipuri de prognoze 6.3 Extrapolarea analitică 6.4 Extrapolarea fenomenologică	Videoproiector, prelegere pe baza de prezentare Power Point	4 ore	
Capitolul 7. Modelarea și simularea sistemelor flexibile de producție 7.1 Aspecte generale 7.2 Modelarea cu rețele Petri a sistemelor flexibile de producție: modele cu rețele Petri de tip Ce și PT 7.3 Simularea cu rețele Petri a sistemelor flexibile de producție: simularea cu rețele de tip PT fără arce multiple și cu arce multiple	Videoproiector, prelegere pe baza de prezentare Power Point, aplicații	4 ore	
<p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mărăscu Klein, V., – <i>Modelarea și simularea sistemelor de producție</i>. Editura Lux Libris, Brașov, 2007 2. Mărăscu Klein, V., Limbășan, G. – <i>Modelarea și simularea sistemelor de producție</i>, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2016. 3. Mohora, C. ș.a. - <i>Simularea sistemelor de producție</i>. Editura Academiei Române, București, 2001. 4. Rațiu-Suciu, C., ș.a. <i>Modelare economică</i>, Ed. a doua, Ed. ASE, București, 2009 5. Rațiu-Suciu, C., <i>Modelarea & simularea proceselor economice. Teorie și practică</i>, editia a IV-a, Ed. Economică, 2005 6. Law, A.M., Kelton, D.W. - <i>Simulation modeling and analysis</i>. 3rd ed. McGraw-Hill, New York, 2000 			

8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Modelarea problemelor de utilizare optimă a capacității mașinilor	Rezolvare de probleme cu ajutorul calculatoarelor și softurilor specializate	2 ore	
2. Modelarea problemelor echilibrate și neechilibrate de tip transport		2 ore	
3. Modelarea proceselor de așteptare		2 ore	
4. Modelarea proceselor de stocare		2 ore	
5. Modelarea problemelor de alocare		2 ore	
6. Modele de prognoză		2 ore	
Test laborator	Rezolvare de probleme	2 ore	Test laborator
Modelarea și simularea unor procese specifice sistemelor de fabricație	Teme individuale de proiect	12 ore	
Sus inere proiect	Oral	2 ore	Sus inere proiect
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> 1. Mărăscu-Klein Vladimir – Modelarea și simularea sistemelor de producție – îndrumar de laborator. Vol. I. Reprografia Universității TRANSILVANIA, Brașov, 1999 2. Mărăscu-Klein Vladimir, Limbășan Georgiana – Modelarea și simularea sistemelor de producție – îndrumar de laborator. Vol. II. Reprografia Universității TRANSILVANIA, Brașov, 2002 3. Mărăscu Klein, V., Limbășan, G. – <i>Modelarea și simularea sistemelor de producție</i>, Editura Universității Transilvania din Brașov, 2016. 4. Rațiu-Suciu, C., ș.a. Modelare economică, Ed. a doua, Ed. ASE, București, 2009 5. Rațiu-Suciu, C., Modelarea & simularea proceselor economice. Teorie și practică, editia a IV-a, Ed. Economică, 2005 			

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

Din practica țărilor cu tradiție în economia de piață rezultă că în ultimele decenii, modelarea este folosită de către manager ca alternativă la "experimentul" utilizat în științele exacte. Faptul că rezolvarea problemelor manageriale din întreprinderi nu se poate realiza cu un model matematic "pur" a condus la apelarea și conceperea unor modele deosebit de elastice care să surprindă legitatea de desfășurare a fenomenului cât și dinamica acestuia, utilizându-se teoria probabilităților, teoria mulțimilor vagi, programarea dinamică, modele euristice, tehnici de simulare. Există mulți susținători ai simulării, atât din partea companiilor producătoare de software cât și a companiilor care utilizează aceste programe.

Aceste companii susțin de asemenea, necesitatea unei bune educații și instruirii care să asigure utilizarea eficientă a simulării. În alegerea unor concepte cum sunt colectarea datelor, dezvoltarea unui model, validarea și experimentarea, este considerată esențială.

În acest context cursul este util studenților programului de studii Ingineria și managementul afacerilor o serie de modele și tehnici de simulare cu largă aplicabilitate în cadrul sistemelor de producție fără a exista pretenția de epuizare a domeniului care este deosebit de vast. Aceste cunoștințe îi pot ajuta pe viitorii ingineri să-ți fundamenteze deciziile în activitatea profesională.

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 cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea metodelor și tehnicilor de modelare și simulare.	Examen scris (grilă)	60%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Elaborarea asistată de calculator a proiectelor profesionale tehnico-economice și/sau manageriale prin utilizarea de aplicații software pentru modelare și simulare.	Test scris laborator	20%
		Susținere proiect	20%
10.6 Standard minim de performanță			
Utilizarea cunoștințelor de bază pentru a răspunde la întrebările formulate în testul grilă Rezolvarea unei probleme, cu ajutorul soft-ware ul specific. Interpretarea rezultatelor obținute. Susținerea orală a temelor de proiect, răspunsuri la întrebările formulate de cadrul didactic			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 17/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26/09/2024.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, Decan	Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU, Director de departament
Șef lucr.dr. Georgiana Ileana LIMBĂȘAN Titular de curs	Șef lucr.dr. Georgiana Ileana LIMBĂȘAN 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	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și managementul afacerilor/inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		Previziuni economice							
2.2 Titularul activităților de curs				Șef lucr. dr. Ioana PETRE					
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect				Șef lucr. dr. Ioana PETRE					
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS	
							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					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					18
Tutoriat					4
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	<ul style="list-style-type: none"> • nu este cazul
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> •

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> • Sala cu videoproiector, platforma eLearning
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> •

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

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C3. Utilizarea aplicațiilor software și a tehnologiilor informaționale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului. • C4. Proiectarea și analiza tehnico-economică și managerială a produselor, proceselor și sistemelor de afaceri • C6. Inițierea, dezvoltarea și managementul unor afaceri sustenabile.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea noțiunilor specifice previziunii economice și aplicarea metodelor de previzionare în diferite situații
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Dobândirea cunoștințelor necesare efectuării unor previziuni economice prin metode și tehnici de previziune specifice • Operarea cu noțiunile de previziune economică, creștere economică, resurse umane, modelare economico-matematică, precum și înțelegerea legăturilor dintre ele

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Prezentarea generală a disciplinei și a cerințelor de promovare. Introducere în activitatea previzională	Prelegere, Explicații, Problematizare, Videoproiector Platforma eLearning	2	
Cadrul instituțional și elaborarea previziunilor. Conținutul instrumentelor previzionale. Elaborarea previziunilor. Fiabilitatea, urmărirea și actualizarea previziunilor		4	
Metode și tehnici de previziune - Metode fundamentale de previziune - Metode de exprimare a trendului - Metode de previzionare a fluctuațiilor ciclice - Metode de previziune pe elemente - Metode structurale - Metode de modelare economico-matematice		12	
Metode de echilibrare (balanțe previzionale)		2	
Previziunea calitativă sau previziunea bazată pe raționamentul uman (Metode intuitive)		2	
Previziunea resurselor umane		2	
Previziunea creșterii economice		2	

Măsurarea acurateții previziunilor		2	
Bibliografie			
1. Ghysels, E., Marcellino, M., Applied economic forecasting using time series method, Oxford University Press, New York, 2018			
2. Diebold, F., Forecasting in Economics, Business, Finance and Beyond, University of Pennsylvania, 2017			
3. Elliott, G., Timmermann, A., Economic forecasting, Princeton University Press, New Jersey, 2016			
4. Andreica, M., Previziune microeconomică, Ed. Cibernetica MC, Bucuresti, 2008			
5. Lazăr, C., Lazăr, M., Metode și tehnici de previziune economică, Ed. Corint, București, 2009			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Obiectul previziunii	Expunerea Exercițiul Studiul de caz Lucrul în echipă	2	
Organisme reprezentative pentru activitatea de previzionare		2	
Sistemul informațional al activității previzionale. Mărimi folosite în procesul de previziune		2	
Metode și tehnici de previziune		10	
Metode de echilibrare		2	
Metode intuitive de previzionare		2	
Previziunea creșterii economice (Metoda analizei multicriteriale, Modelarea creșterii economice)		2	
Previziunea resurselor umane		2	
Măsurarea acurateții previziunilor		2	
Test de evaluare		2	
Bibliografie			
1. Ghysels, E., Marcellino, M., Applied economic forecasting using time series method, Oxford University Press, New York, 2018			
2. Diebold, F., Forecasting in Economics, Business, Finance and Beyond, University of Pennsylvania, 2017			
3. Harris R., Sollis R., Applied time series modeling and forecasting, John Wiley & Sons, 2003.			
4. Anghelache, C. (2016). Econometrie teoretică – Ediția a II-a revizuită, Editura Artifex, București, 2016			

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

Competențele dobândite îi vor ajuta pe studenți să aplice metodele de previziune economică în situații concrete.
--

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluarea cunoștințelor teoretice	Test grilă implementat pe platforma eLearning	60%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Evaluarea noțiunilor aplicative	Test din aplicații	40%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Cunoștințe despre activitatea previzională, elaborarea previziunilor, metode și tehnici de previziune și acuratețea acestora . 			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 17/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26/09/2024.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, Decan	Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU, Director de departament
Şef lucr. dr. Ioana PETRE Titular de curs	Şef lucr. dr. Ioana PETRE 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	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii ²⁾	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și managementul afacerilor/inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Proiectarea informatizată a produselor 2							
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. PISARCIUC Cristian							
2.3 Titularul activităților de laborator/ proiect	Conf.dr.ing. PISARCIUC Cristian							
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							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	1	3.3 laborator/ proiect	2/1
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28/14
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					7
Tutoriat					3
Examinări					6
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	<ul style="list-style-type: none"> nu sunt specificate în planul de învățământ
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sala cu tablă, calculator, proiector și acces la internet
5.2 de desfășurare a laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> Sală calculatoare cu acces internet, platforma e-learning

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

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C3. Utilizarea aplicațiilor software și a tehnologiilor informaționale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului. • C6. Inițierea, dezvoltarea și managementul unor afaceri sustenabile.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea noțiunilor privind utilizarea aplicațiilor pentru modelarea formelor și suprafețelor în context tehnologic • Formarea de aptitudini în analiza necesităților pentru construirea modelelor complexe 3D CAD și elaborarea de soluții coerente în context industrial • Dezvoltarea abilităților de comunicare de specialitate, a capacităților de abordare sistemică a proiectării asistate
7.2 Obiectivele specifice	<p>După parcurgerea cursului studentul va fi capabil să:</p> <ul style="list-style-type: none"> • să înțeleagă importanța definirii de sisteme de coordonate și planuri de lucru pentru modelarea 3D • explice și să utilizeze corect tehnicile de vizualizare și stabilire a unui punct de vedere tridimensional • să specifice metode pentru generarea corpurilor în trei dimensiuni • să identifice modalitățile prin care se pot dezvolta proiectele concepute folosind modele tridimensionale și asamblări pentru realizarea documentației tehnice

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Spațiul de lucru. Sisteme de coordonate. Vizualizarea desenelor 3D	Expunere pe bază de slide, demonstrație didactică, exerciții, problematizare	2	
2. Proiectarea folosind corpuri solide tridimensionale primare și generarea modelelor de tip solid utilizând operații booleene		4	
3. Generarea modelelor de tip solid utilizând schițe plane. Extrudare, obținerea corpurilor de revoluție, Loft, Sweep		2	
4. Editarea modelelor 3D. Modificarea muchilor și suprafețelor corpurilor tridimensionale de tip solid		2	
5. Generarea vederilor și secțiunilor utilizând ca sursă modele 3D		2	

6. Realizarea unui prototip digital prin adăugarea de proprietăți fizice modelelor 3D		2	
Bibliografie			
1. Pisarciuc, C. Proiectare asistată de calculator. Curs pentru învățământ la distanță, Universitatea Transilvania din Brașov, 2014			
2. ***: Autodesk Knowledge Network, https://knowledge.autodesk.com/support/autocad/learn			
3. Sham Tickoo. AutoCAD 2016: A Problem-Solving Approach, Basic and Intermediate, 22nd Edition, CADCIM Technologies, ISBN 978-1-942689-01-0, 2015			
4. Finkelstein Ellen: AutoCAD 2015 and AutoCAD LT 2015 Bible. 1st edition, Wiley, ISBN 978-1118880364, 2015			
8.2 Laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Laborator			
1. Tehnici de reprezentare tridimensională a corpurilor; sisteme de coordonate, plan de lucru. Definirea de sisteme de coordonate relative, tehnici de lucru cu coordonatele spațiale	lucrări practice, experiment individual	2	
2. Realizarea corpurilor tridimensionale de tip solid utilizând corpuri primare 3D și operații booleene cu acestea		6	
3. Obținerea corpurilor solide 3D folosind schițe bidimensionale. Obținerea modelelor 3D prin extrudare		4	
3. Obținerea corpurilor solide 3D folosind schițe bidimensionale. Obținerea modelelor 3D prin revoluție, Loft, Sweep		4	
4. Editarea modelelor de tip corp solid. Solid History, Editarea corpurilor primare și a modelului 3D		4	
5. Asamblări. Utilizarea corpurilor 3D și a comenzilor de poziționare pentru realizarea asamblărilor.		2	
6. Realizarea documentației tehnice folosind vederi, secțiuni, detalii obținute din corpuri 3D		2	
7. Realizarea unui prototip digital prin adăugarea de proprietăți fizice modelelor 3D. Rendering		2	
8. Exerciții de sinteză / Colocviu de laborator		2	
Proiect			
1. Realizarea proiectării și modelării CAD a componentelor unui ansamblu mecanic	lucrări practice, experiment individual	10	
2. Elaborarea documentației de tehnice		4	
Bibliografie			

1. Pisarciuc, C. Proiectare asistată de calculator. Curs pentru învățământ la distanță, Universitatea Transilvania din Brașov, 2014

2. ***: Autodesk Knowledge Network, <https://knowledge.autodesk.com/support/autocad/learn>

3. Sham Tickoo. AutoCAD 2016: A Problem-Solving Approach, Basic and Intermediate, 22nd Edition, CADCIM Technologies, ISBN 978-1-942689-01-0, 2015

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

Structura disciplinei este corelată cu cerințele mediului industrial.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Analiza, din perspectiva proiectării asistate, a unui proiect standard din mediul industrial cu evidențierea soluțiilor alternative propuse	Evaluare scrisă cu itemi subiectivi și obiectivi prin rezolvarea unei aplicații practice	60%
10.5 Laborator/ proiect	Gradul de acoperire a problematicei, Claritatea, coerența și logica demonstrației / expunerii	Lucrare practică	20%
	Elaborarea asistată de calculator a unui proiect industrial, folosind modele 3D, prin utilizarea unei aplicații de proiectare asistată. Capacitatea de interpretare a rezultatelor.	Lucrare practică	20%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea independentă a cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea desenelor tridimensionale și asamblărilor din perspectiva proiectării asistate Elaborarea asistată de calculator a proiectelor profesionale tehnice tridimensionale prin utilizarea unei aplicații de proiectare asistată 			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 17/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26/09/2024.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, Decan	Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU, Director de departament
Conf.dr. Cristian PISARCIUC, Titular de curs	Conf.dr. Cristian PISARCIUC, Titular de 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	Inginerie Tehnologică și Management Industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și Management Industrial
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și Managementul Afacerilor

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul tehnologiilor							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof.dr.ing. Calefariu Gavrilă							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Dr.ing. Bogdan ARSENE Drd.ing. Melania LEPĂDATU							
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							Obligativitate ³⁾	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	6	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	2/1/1
3.4 Total ore din planul de învățământ	84	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	28/14/14
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					30
Tutoriat					5
Examinări					5
Alte activități.....					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	125				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	5				

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	<p>C3. Utilizarea aplicațiilor software și a tehnologiilor informaționale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei și managementului afacerilor.</p> <p>C5. Evaluarea și valorificarea produselor și a rezultatelor proiectelor de cercetare –dezvoltare – inovare și managementul transferului tehnologic.</p>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente. • Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea performanțelor tehnologiilor actuale și a criteriilor de alegere a acestora pentru obținerea celor mai bune rezultate tehnice și economice în aplicații
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Înțelegerea principiilor structurale și funcționale ale diverselor tehnologii; • Definirea parametrilor de caracterizare și a criteriilor de alegere; • Determinarea tehnologiei optime de realizare a unui produs.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Tehnologie. Proces tehnologic. Fabricație. Aspecte generale	Videoproiector	2	
Analiza structurii produselor și a planului de producție	Videoproiector	4	
Parametrii de caracterizare și criteriile de alegere a tehnologiilor de fabricație	Videoproiector	4	
Metoda costurilor influențate de tehnologie și dotare	Videoproiector	4	
Productivitatea proceselor tehnologice	Videoproiector	6	
Tehnologii neconvenționale	Videoproiector	4	
Tehnologii aditive	Videoproiector	4	
<p>Bibliografie</p> <p>Tăbăcaru L., Concepția și managementul tehnologiilor de fabricație</p> <p>Constantinescu, D.A., Rotaru, A., Managementul tehnologiilor emergente, Editura Națională, București 2001, ISBN 9736541789</p> <p>MORAR, L., s.a., Planing and operation of production systems, Fraunhofer IRB Verlag, 2007, ISBN 978-3-8167-7327-6</p> <p>*** Les Cahiers du Management Technologique nr. 14, 1995, ISSN 1261-0402</p> <p>Robert Le DUFF, André MAÏSSEU, Management technologique, ED. Sirey, 1991, ISBN : 978-2-248-02058-3</p> <p>THAMHAIN, H., J., Management of Technology - Managing Effectively in Technology-Intensive Organizations, John Wiley & Sons, 2005, ISBN 978-1-60119-263-9</p>			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Aplicații privitoare la performanțele și	Învățare prin probleme, pe	8	

alegerea tehnologiilor prin aşchiere	tablă		
Aplicație privind relația dintre structura produselor și planificarea producției	Învățare prin probleme, pe tablă	4	
Aplicație privind metoda costurilor influențate de tehnologie și dotare	Învățare prin probleme, pe tablă	4	
Aplicații privind performanțele tehnologiilor neconvenționale	Învățare prin probleme, pe tablă	6	
Aplicații privind tehnologiile aditive	Învățare prin probleme, pe tablă	6	
Laboratoare de tehnologii prin aşchiere, neconvenționale și aditive	Determinări de laborator	14	
Proiectarea tehnologiei optime de fabricație a unui reper	Învățare prin proiect, pe tablă și calculator	14	
<p>Bibliografie</p> <p>Constantinescu, D.A., Rotaru, A., Managementul tehnologiilor emergente, Editura Națională, București 2001, ISBN 9736541789</p> <p>MORAR, L., s.a., Planing and operation of production systems, Fraunhofer IRB Verlag, 2007, ISBN 978-3-8167-7327-6</p> <p>*** Les Cahiers du Management Technologique nr. 14, 1995, ISSN 1261-0402</p> <p>Robert Le DUFF, André MAÏSSEU, Management technologique, ED. Sirey, 1991, ISBN : 978-2-248-02058-3</p> <p>THAMHAIN, H., J., Management of Technology - Managing Effectively in Technology-Intensive Organizations, John Wiley & Sons, 2005, ISBN 978-1-60119-263-9</p>			

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	Nivelul de înțelegere și aprofundare a cerințelor din obiectivele cursului	Examen scris	50
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Seminar: Capacitatea de rezolvare a problemelor	Pe parcurs	15%
	Laborator: Nivelul preătirii teoretice și capacitatea de aplicare în practică	Pe parcurs	15%
	Proiect: Abilitatea de realizare a unui proiect prin care se stabilește tehnologia optimă de fabricație a unui reper	Pe parcurs și evaluare finală proiect	20%

10.6 Standard minim de performanță
•

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 17/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26/09/2024.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, Decan	Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU, Director de departament
Prof.dr.ing. Gavrilă CALEFARIU Titular de curs	Dr.ing. Bogdan ARSENE 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	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii ²⁾	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și managementul afacerilor/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Mașini și echipamente industriale								
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucr.dr. Magdalena BARBU								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lucr.dr. Magdalena BARBU								
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	6	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	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	0/ 28/0
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					7
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutoriat					3
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	<ul style="list-style-type: none"> nu sunt specificate în planul de învățământ
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> laborator mașini-unelte

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

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale. • C5. Evaluarea și valorificarea produselor și a rezultatelor proiectelor de cercetare –dezvoltare – inovare și managementul transferului tehnologic.
Competențe transversale	Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Obiectivele acestei discipline vizează: însușirea de către studenți a unor noțiuni de bază privind fabricarea produselor; înțelegerea principalelor tipuri de echipamente tehnologice utilizate la ora actuală în cadrul companiilor industriale (prelucrări prin așchiere, prelucrări prin deformare, prelucrări neconvenționale precum și procedee moderne de fabricație, precum realizarea rapidă a prototipurilor). Disciplina vizează prezentarea principiilor de lucru aferente tipurilor de utilaje prezentate, domeniile de utilizare, tehnologiile folosite, precum și diferite accesorii specifice.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Competențele asigurate de către această disciplină vizează posibilitatea alegerii, de către student, viitor inginer-manager, a utilajului de fabricație adecvat prelucrării unui anumit reper, după o tehnologie stabilită, și care să asigure performanțele tehnica-economice cerute. Studentul capătă competențe în cunoașterea și utilizarea utilajelor tehnologice, să le organizeze sistemic în fluxuri de fabricație, să cunoască principiile de funcționare ale acestora în scopul exploataării lor.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
U1. Utilaje pentru prelucrări prin așchiere: structură și funcționare	Prelegere pe bază de videoproiector și discuții	2	
U.2. Lanțuri cinematice		6	
U3. Mașini unelte cu comandă numerică		8	
U4. Utilaje pentru prelucrări neconvenționale		4	
U5. Echipamente pentru imprimare 3D		4	
U6. Alegerea tehnologiilor prin metoda costurilor influențate		2	
U7. Alegerea utilajelor tehnologice pe baza performanțelor tehnice și economice		2	
Bibliografie <ol style="list-style-type: none"> 1. Frumușanu, G., Utilaje si echipamente pentru prelucrări mecanice, Editura Universitatea Dunărea de jos, Galați, 2008 2. Cernăianu, A., Mașini, utilaje, echipamente si sisteme avansate de fabricație, Editura Universitaria, Craiova, 2015 3. Morar, L. Programarea sistemelor numerice CNC, Editura UTPRES, 2006 4. Morar, L. ș.a. - Sisteme integrate de prelucrare, vol. I - Bazele sistemelor integrate de prelucrare, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1998. 5. Maniuț P., s.a. Mașini unelte și prelucrări mecanice, Universitatea Transilvania, 6. Galiș, M. - Mașini și instalații în sisteme robotizate, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1999. 7. Joe Micallef, Beginning Design for 3D Printing, Publisher: Apress, 2015 8. Berce, P., Bâlc, N., ș.a. Tehnologii de fabricație prin adăugare de material și aplicațiile lor, Ed. Academiei Romane, București, 2014 			

9. Gibson, Ian, Rosen, David, Stucker, Brent, Additive Manufacturing Technologies, Springer, 2015			
10. Obaciu Gh., Pisarciuc Cristian, Sarbu F.: Prelucrarea materialelor prin eroziune electrică. Ed. Universității Transilvania din Brașov, 2009			
11. Nicolae Balc, "Tehnologii neconventionale", Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2001			
12. Barbu, Magdalena Utilaje de fabricație. Curs pentru învățământ la distanță, Universitatea Transilvania din Brașov, 2019.			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Instructaj privind securitatea și sănătatea muncii	Încercări experimentale, lucrări practice de laborator, modele 3D	2	
Utilaje și echipamente de prelucrări mecanice		4	
Mașini-unelte cu comandă numerică		4	
Utilaje neconvenționale		2	
Printare 3D: modelare		4	
Printare 3D: echipamente și imprimare		6	
Alegerea tehnologiilor prin metoda costurilor influențate de tehnologie și dotare		4	
Alegerea utilajelor tehnologice pe baza performanțelor tehnice și economice		2	
Bibliografie			
1. Frumușanu, G., Utilaje si echipamente pentru prelucrări mecanice, Editura Universitatea Dunărea de jos, Galați, 2008			
2. Cernăianu, A., Mașini, utilaje, echipamente si sisteme avansate de fabricație, Editura Universitaria, Craiova, 2015			
3. Morar, L. Programarea sistemelor numerice CNC, Editura UTPRES, 2006			
4. Maniuț P., s.a. Mașini unelte și prelucrări mecanice, Universitatea Transilvania,			
5. Joe Micallef, Beginning Design for 3D Printing, Publisher: Apress, 2015			
6. Nicolae Balc, "Tehnologii neconventionale", Editura Dacia, Cluj-Napoca, 2001			
7. Barbu, Magdalena Utilaje de fabricație. Curs pentru învățământ la distanță, Universitatea Transilvania din Brașov, 2019.			

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

Disciplina inițiază studenții în două direcții ale ingineriei foarte actuale: comanda numerică și printarea 3D. Aplicații realizate sunt aplicații industriale, preluate din mediul industrial din Brașov

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 cunoștințelor de bază privind procedeele de deformare plastică la rece, sculele și mașinile cu care acestea se execută	Evaluare scrisă cu itemi subiectivi și obiectivi	60%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Însușirea noțiunilor teoretice specifice lucrării de laborator	Evaluare la fiecare lucrare de laborator	40%
	Participarea la realizarea practică a lucrării de laborator		
	Modelarea și printarea unei piese 3D		
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> parametrii ce definesc un program CN; tipurile de lanțuri cinematice; elementele de bază utilizate în modelarea 3D în vederea imprimării 3D. 			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 17/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26/09/2024.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, Decan	Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU, Director de departament
Şef lucr.dr. Magdalena BARBU Titular de curs	Şef lucr.dr. Magdalena BARBU 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	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii ²⁾	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și managementul afacerilor/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practică de specialitate								
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucr.dr. Magdalena BARBU								
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lucr.dr. Magdalena BARBU								
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS	
							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	0	3.3 seminar/ laborator/ proiect	0/ 3/0
3.4 Total ore din planul de învățământ	90	din care: 3.5 curs	0	3.6 seminar/ laborator/ proiect	0/ 0/90
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					0
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					0
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					4
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități.....					2
3.7 Total ore de activitate a studentului	10				
3.8 Total ore pe semestru	100				
3.9 Numărul de credite ⁵⁾	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> nu sunt specificate în planul de învățământ
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> firme cu activitate industrială

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

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> C6. Inițierea, dezvoltarea și managementul unor afaceri sustenabile.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Aplicarea cunoștințelor tehnice dobândite în primii doi ani de studii
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
nu sunt alocate ore în planul de învățământ			
Bibliografie			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
1. Analiza nomenclatorului de produse al întreprinderii; 2. Organigrama funcțională și relații dintre departamente; 3. Documente de ale contabilității de gestiune; 4. Proceduri de achiziție, lansare în fabricație; 5. Proceduri de urmărirea și monitorizare a producției; 6. Metode și procedee de analiză a produselor; 7. Organizarea proceselor de desfacere; 8. Metode aplicate în marketing și promovare; 9. Observații asupra derulării unor procese de investiții; 10. Aspecte legate de preocuparea pentru îmbunătățirea continuă.	activități practice se completează caietul de practică	90	
Bibliografie			
Bibliografie			
1. Foriș, T. ș.a. – Proiecte economice. Ghid antreprenorial. Editura Lux Libris, Brașov, 1997. 2. Iacob, C. –Gestiunea afacerilor. Tribuna economică, Buletin economic legislativ, 1998.			

3. Manolache, M. ș.a. – Managementul micilor afaceri. Editura Didactică și Pedagogică, București, 1997.
 4. Mocanu, M., Schuster, C. – Managementul proiectelor. Editura All Back, București, 2001.
 5. Popescu, M. ș.a. – Management. Procesul decizional. Editura Lux Libris, Brașov, 2002.
 6. Găvrus, C., Bazele economiei. Editura Universității Transilvania din Brașov, 2019
- *** Caiet de practică (șablon). Universitatea Transilvania din Brașov, 2014.

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

Activitățile se derulează în firme specializate, în consecință, toate activitățile sunt cazuri concrete, reale.

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	1. Analiza gradului de sinteză a informației 2. Numărul de tematici abordate 3. Diferențele față de materialele didactice ale disciplinelor acoperite prin tematică	caietul de practică conform șablonului	100%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • 1. Minim o tematică complet abordată • 2. Diferență de minim 60% față de materialul didactic al disciplinei acoperite de tematica abordată 			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 17/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26/09/2024.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, Decan	Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU, Director de departament
Șef lucr.dr. Magdalena BARBU Titular de curs	Șef lucr.dr. Magdalena BARBU 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	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3. Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4. Domeniul de studii de licență ¹⁾	Inginerie și Management
1.5. Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6. Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și managementul afacerilor/inginer
1.7. Forma de învățământ	Universitatea Transilvania din Brasov

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Drept internațional privat						
2.2. Titularul activităților de curs				Asist dr. MIRON Adriana				
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect				Asist dr. MIRON Adriana				
2.4. Anul de studii	III	2.5. Semestrul	5	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7. Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							Obligativitate ⁴⁾	DO

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar	28
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					3
Tutoriat					1
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7. Total ore de studiu individual	19				
3.8. Total ore pe semestru	75				
3.9. Numărul de credite ⁶⁾	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	- utilizarea noțiunilor juridice generale, a legislației incidente, precum și a jurisprudenței și doctrinei relevante.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> • acces la suportul de curs și la legislație și jurisprudență; • sală de curs dotată cu tablă/videoproiector.

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

Competențe profesionale	C5. Evaluarea și valorificarea produselor și a rezultatelor proiectelor de cercetare –dezvoltare – inovare și managementul transferului tehnologic.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> CT1. Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> studentul să cunoască și să înțeleagă noțiunile de bază cu privire la dreptul internațional; studentul să înțeleagă importanța și a rolului Dreptului internațional în raport cu alte ramuri de drept; să manifeste o atitudine responsabilă față de pregătirea continuă și aplicarea corespunzătoare a noilor legi sau modificări legislative și a jurisprudenței; implementarea ideii de corelație între reglementarea comunitară, internațională și națională respectarea normelor imperative privind protecția juridică a drepturilor omului în situații și împrejurări specifice stării de război; formarea și implementarea unei conștiințe cu privire la drepturile și libertățile fundamentale ale omului și cetățeanului; se va urmări ca studentul să-și dezvolte abilitățile de a înțelege modul de organizare, funcționare și competențele instituțiilor și organismelor cu atribuțiuni în domeniul dreptului umanitar; studentul să-și formeze și dezvolte capacitatea de analiză și sinteză.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> studentul este capabil să demonstreze că a dobândit cunoștințe suficiente pentru înțelegerea noțiunilor cu privire la dreptul internațional, ca parte componentă a sistemului de drept; studentul este capabil să determine și să precizeze modul de funcționare a sistemului organismelor și instituțiilor cu atribuțiuni în domeniul protecției juridice a dreptului internațional; studentul este capabil să selecteze și să aplice corect metodele și principiile de bază învățate în soluționarea problemelor practice cu privire la dreptul umanitar; studentul poate să realizeze studii și proiecte de cercetare privind dreptul umanitar.

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Nr. de ore	Observații
-----------	-------------------	------------	------------

1. Specificul dreptului internațional public	prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare, exemplificare	2	
2. Geneza și evoluția dreptului internațional public	idem	2	
3. Izvoarele și codificarea dreptului internațional public	idem	2	
4. Subiectele dreptului internațional public	idem	2	
5. Populația în dreptului internațional public	idem	2	
6. Teritoriul în dreptului internațional public	idem	2	
7. Tratele internaționale	idem	2	
8. Protecția internațională a drepturilor omului	idem	2	
9. Dreptul internațional penal	idem	2	
10. Folosirea ilegală a forței potrivit dreptului internațional public	idem	2	
11. Combaterea terorismului cu ajutorul instrumentelor de dreptului internațional public	idem	2	
12. Dreptul internațional umanitar	idem	2	
13. Ocupația militară și neutralitate	idem	2	
14. Protecția militară în conflictele armate	idem	2	
Bibliografie: Nasty Vlădoiu, <i>Drept internațional Public</i> , Editura Universul juridic, București, 2021 Mirela Agapie, Marian Mihai, Larisa Barna; coord. Ramona Ciobanu, <i>Drept umanitar</i> , Brașov, Editura Universitarii Laura- Transilvania, 2011. Maria Craciunean, <i>Drept internațional umanitar</i> , București, Editura Hamangiu, 2014. Beatrice Onica-Jarka, <i>Drept internațional umanitar: note de curs</i> , București, Universul Juridic, 2011. Eugen E. Popescu, <i>Drept internațional umanitar: dreptul conflictelor armate: dreptul războiului</i> , București, Universul Juridic, 2011. Nicolae Lupulescu, <i>Drept umanitar</i> , București, Editura C. H. Beck, 2009.			
8.2. Seminar	Metode de predare-învățare	Nr. de ore	Observații
1. Specificul dreptului internațional public	dezbateri, expunere, problematizare, exemplificare	2	
2. Geneza și evoluția dreptului internațional public	idem	2	
3. Izvoarele și codificarea dreptului internațional public	idem	2	
4. Subiectele dreptului internațional public	Idem	2	
5. Populația în dreptului internațional public	idem	2	
6. Teritoriul în dreptului internațional public	idem	2	
7. Tratele internaționale	idem	2	
8. Protecția internațională a drepturilor omului	idem	2	
9. Dreptul internațional penal	idem	2	
10. Folosirea ilegală a forței potrivit dreptului internațional public	idem	2	

11. Combaterea terorismului cu ajutorul instrumentelor de dreptului internațional public	idem	2	
12. Dreptul internațional umanitar	idem	2	
13. Ocupația militară și neutralitate	idem	2	
14. Protecția militară în conflictele armate	idem	2	
<p>Bibliografie:</p> <p>Nasty Vlădoiu, <i>Drept internațional Public</i>, Editura Universul juridic, București, 2021</p> <p>Mirela Agapie, Marian Mihai, Larisa Barna; coord. Ramona Ciobanu, <i>Drept umanitar</i>, Brașov, Editura Universitarii Laura- Transilvania, 2011.</p> <p>Maria Craciunean, <i>Drept internațional umanitar</i>, București, Editura Hamangiu, 2014.</p> <p>Beatrice Onica-Jarka, <i>Drept internațional umanitar: note de curs</i>, București, Universul Juridic, 2011.</p> <p>Eugen E. Popescu, <i>Drept internațional umanitar: dreptul conflictelor armate: dreptul războiului</i>, București, Universul Juridic, 2011.</p> <p>Nicolae Lupulescu, <i>Drept umanitar</i>, București, Editura C. H. Beck, 2009.</p>			

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

Prin însușirea conceptelor teoretice și abordarea aspectelor practice incluse în disciplina „Drept internațional”, studenții dobândesc un bagaj de cunoștințe consistent necesar inclusiv parcurgerii ulterioare a acestei ramuri de drept, precum și a altora cu precădere din domeniul dreptului public. Cursul respectă conținutul oferit de programele de specialitate din alte țări europene. Cursul există în programa de studii a universităților și facultăților de profil din România.

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 al limbajului de specialitate, criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitate, interesul pentru studiu individual	scris	60%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate, capacitatea de aplicare în practică, criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitate, interesul pentru studiu individual	scris	40%
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> să dovedească însușirea minimă a materiei; 			

- lucrarea să nu conțină erori grave;
- activitate minimă în timpul semestrului.

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 17/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26/09/2024.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, Decan	Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU, Director de departament
Asist dr. MIRON Adriana Titular de curs	Asist dr. MIRON Adriana Titular de seminar/ laborator/ proiect

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 Brasov
1.2. Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3. Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4. Domeniul de studii de licență ¹⁾	Inginerie și Management
1.5. Ciclu de studii ²⁾	Licență
1.6. Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și managementul afacerilor/inginer
1.7. Forma de învățământ	Universitatea Transilvania din Brasov

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Drept penal							
2.2. Titularul activităților de curs	Asist dr. MIRON Adriana							
2.3. Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Asist dr. MIRON Adriana							
2.4. Anul de studii	III	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7. Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							Obligativitate ⁴⁾	DO

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	4	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	2
3.4. Total ore pe semestru din planul de învățământ la forma IFR	56	din care: 3.5. SI	28	3.6. ST + SF ⁵⁾	28
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
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					5
3.4.4. Tutoriat (consiliere profesională)					3
3.4.5. Examinări					1
3.4.6. Alte activități (comunicare bidirecțională, sincronă/asincronă pe platformă cu studenții)					2
3.7. Total ore de studiu individual	19				
3.8. Total ore pe semestru	75				
3.9. Numărul de credite ⁶⁾	3				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	- utilizarea noțiunilor juridice generale, a legislației incidente, precum și a jurisprudenței și doctrinei relevante.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> • acces la suportul de curs și la legislație și jurisprudență; • sală de curs dotată cu tablă/videoproiector.

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

Competențe profesionale	C5. Evaluarea și valorificarea produselor și a rezultatelor proiectelor de cercetare –dezvoltare – inovare și managementul transferului tehnologic.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> CT1. Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente.

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> studentul să cunoască și să înțeleagă noțiunile de bază cu privire la dreptul penal; studentul să înțeleagă importanta și rolul Dreptului penal în raport cu alte ramuri de drept; să manifeste o atitudine responsabilă față de pregătirea continuă și aplicarea corespunzătoare a noilor legi sau modificări legislative și a jurisprudenței; implementarea ideii de corelație între reglementarea comunitară, internațională și națională formarea și implementarea unei conștiințe cu privire la drepturile și libertățile fundamentale ale omului și cetățeanului; se va urmări ca studentul să-și dezvolte abilitățile de a înțelege modul de organizare, funcționare și competențele instituțiilor și organismelor cu atribuțiuni în domeniul dreptului penal; studentul să-și formeze și dezvolte capacitatea de analiză și sinteză.
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> studentul să-și dezvolte abilitățile de a aplica corect cunoștințele teoretice acumulate pentru soluționarea problemelor practice studentul să-și formeze și dezvolte capacitatea de analiza și sinteză studentul să deprindă abilitatea de a interpreta norma de drept penal și de a o aplica unei anumite situații de fapt studentul este capabil să demonstreze că a dobândit cunoștințe suficiente pentru a înțelege noțiuni de Dreptul penal general. .

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Nr. de ore	Observații
1. Noțiuni introductive. Dreptul penal ca ramură de drept. Știința dreptului penal. Principalele școli și curente de politică penală	prelegere participativă, dezbateri, expunere, problematizare, exemplificare	2	
2. Noțiuni introductive. Evoluția dreptului penal român modern. Principiile fundamentale ale dreptului penal. Izvoarele dreptului penal	idem	2	
3. Legea penală. Noțiune, structură, interpretare. Aplicarea legii penale în spațiu. Aplicarea legii penale în timp	idem	2	
4. Infrațiunea și sancțiunile de drept penal. Caracterile juridice esențiale ale infracțiunii – prevederea în legea penală, vinovăția, antijuridicitatea, imputabilitatea. Vinovăția și formele ei	idem	2	

5. Conținutul infracțiunii. Obiectul, subiecții infracțiunii. Locul și timpul săvârșirii infracțiunii	idem	2	
6. Conținutul infracțiunii. Conținutul constitutiv al infracțiunii – latura obiectivă și latura subiectivă	idem	2	
7. Cauzele justificative. Lipsa caracterului injust (antijuridic) al faptei – legitima apărare, starea de necesitate, exercitarea unui drept sau indeplinirea unei obligații, consimțământul persoanei vătămate	idem	2	
8. Cauzele de neimputabilitate. Lipsa caracterului imputabil al faptei prin înlăturarea vinovăției – constrângerea fizică și constrângerea morală, excesul neimputabil, cazul fortuit, iresponsabilitatea, intoxicația, minoritatea făptuitorului, eroarea: de fapt și de drept	idem	2	
9. Tentativa și sancționarea tentativei. Desistarea și împiedicarea producerii rezultatului	idem	2	
10. Formele infracțiunii (unitatea naturală și legală de infracțiune). Distincția dintre infracțiunea de rezultat și cea de pericol. Distincția dintre infracțiunea fapt consumat și fapt epuizat	idem	2	
11. Infracțiunea continuată și infracțiunea complexă. Infracțiunea continuă și infracțiunea de obicei	idem	2	
12. Pluralitatea de infracțiuni. Concursul, recidiva și pluralitatea intermediară	idem	2	
13. Sancționarea unității naturale și legale de infracțiune precum și a pluralității de infracțiuni	idem	2	
14. Autorul și participanții. Sancționarea participanților la săvârșirea infracțiunilor. Clauze de nerăspundere	idem	2	

Bibliografie

1. C-TIN MITRACHE, CRISTIAN MITRACHE, Drept penal român – partea generală, ediția a VIII – a revăzută și adăugită, Editura Universul Juridic, București, 2020;
2. C. BULAI, B.N. BULAI, Manual de drept penal, partea generală, Editura Universul Juridic, București, 2017;
3. C. BULAI, C. MITRACHE, C. MITRACHE, L. LEFTERACHE, Culegere de probleme din practica judiciară – pentru uzul studenților, ediția a VI – a revăzută și adăugită, Editura Universul Juridic, 2018;
4. LAVINIA VALERIA LEFTERACHE, Curs de drept penal pentru studenți anului I, ediția a III – a, București, 2021;
5. F. STRETEANU, Tratat de Drept penal – partea generală, vol. I, Ed. C.H. Beck, București, 2008;
6. G. ANTONIU, C. BULAI, C-TIN DUVAC, I. GRIGA, GH. IVAN, C-TIN MITRACHE, I. MOLNAR, I. PASCU, V. PAȘCA, O. PETRESCU, Explicații preliminare ale noului Cod penal – Legea nr. 286/2009, vol. I, 1-25, Editura Universul Juridic, București, 2010;
7. COSTICĂ BULAI, BOGDAN NICOLAE BULAI – Manual de drept penal, Editura Universul Juridic, București, 2008;
8. CONSTANTIN MITRACHE, CRISTIAN MITRACHE – Drept penal român – partea generală. Conform noului Cod penal, Editura Universul Juridic, București, 2014;
9. LAVINIA LEFTERACHE, Drept penal. Partea generală - Note de curs, Editura Universul Juridic, București, 2014;
10. COSTICĂ BULAI, CONSTANTIN MITRACHE, CRISTIAN MITRACHE, LAVINIA LEFTERACHE - Drept penal român. Partea generală - Culegere de probleme din practica judiciară pentru uzul studenților, Editura Universul Juridic, București, 2012;
11. G. ANTONIU, T. TOADER (coordonatori), G. ANTONIU, GH. IVAN, C. BULAI, C-TIN MITRACHE, B. N. BULAI, I. MOLNAR, C-TIN DUVAC, I. PASCU, I. GRIGA, V. PAȘCA, I. IFRIM, O. PETRESCU (autori), Explicațiile noului Cod penal, vol. I, art. 1 – 52, Editura Universul Juridic, București, 2015;
12. G. ANTONIU, T. TOADER (coordonatori), A. BOROI, C-TIN MITRACHE, V. BRUTARU, CR. MITRACHE, B. N. BULAI, I. MOLNAR, C. BULAI, I. RISTEA, ȘT. DANEȘ, C-TIN SIMA, C-TIN DUVAC, V. TEODORESCU, M-K GUIU, I. VASIU, I. IFRIM, A. VLĂȘCEANU (autori), Explicațiile noului Cod penal, vol. II, art. 53 – 187, Editura Universul Juridic, București, 2015.

<p>13. G. BODORONCEA, V. CIOCLEI, I. KUGLAY, L.V. LEFTERACHE, T. MANEA, I. NEDELICU, F. VASILE, Codul penal. Comentariu pe articole. Ed. C.H. Beck 2014;</p> <p>14. LAVINIA LEFTERACHE, Drept penal partea generală, Ediția a III-a, Editura Universul Juridic, București, 2011 ;</p> <p>15. MIHAIL UDROIU, Drept penal. Partea generală. Noul Cod penal. Ediția 3 - Sinteze și grile, Editura C.H. Beck, Bucuresti, 2016;</p> <p>16. MIHAIL UDROIU, Fișe de drept penal. Partea specială. Noul cod penal. Ediția a III-a, Editura Universul Juridic, Bucuresti, 2016;</p>			
8.2. Seminar	Metode de predare-învățare	Nr. de ore	Observații
1. Noțiuni introductive. Dreptul penal ca ramură de drept. Știința dreptului penal. Principalele școli și curente de politică penală	dezbateri, expunere, problematizare, exemplificare	2	
2. Noțiuni introductive. Evoluția dreptului penal român modern. Principile fundamentale ale dreptului penal. Izvoarele dreptului penal	idem	2	
3. Legea penală. Noțiune, structură, interpretare. Aplicarea legii penale în spațiu. Aplicarea legii penale în timp	idem	2	
4. Infracțiunea și sancțiunile de drept penal. Caracterile juridice esențiale ale infracțiunii – prevederea în legea penală, vinovăția, antijuridicitatea, imputabilitatea. Vinovăția și formele ei	Idem	2	
5. Conținutul infracțiunii. Obiectul, subiecții infracțiunii. Locul și timpul săvârșirii infracțiunii	idem	2	
6. Conținutul infracțiunii. Conținutul constitutiv al infracțiunii – latura obiectivă și latura subiectivă	idem	2	
7. Cauzele justificative. Lipsa caracterului injust (antijuridic) al faptei – legitima apărare, starea de necesitate, exercitarea unui drept sau indeplinirea unei obligații, consimțământul persoanei vătămate	idem	2	
8. Cauzele de neimputabilitate. Lipsa caracterului imputabil al faptei prin înlăturarea vinovăției – constrângerea fizică și constrângerea morală, excesul neimputabil, cazul fortuit, iresponsabilitatea, intoxicația, minoritatea făptuitorului, eroarea: de fapt și de drept	idem	2	
9. Tentativa și sancționarea tentativei. Desistarea și împiedicarea producerii rezultatului	idem	2	
10. Formele infracțiunii (unitatea naturală și legală de infracțiune). Distincția dintre infracțiunea de rezultat și cea de pericol. Distincția dintre infracțiunea fapt consumat și fapt epuizat	idem	2	
11. Infracțiunea continuată și infracțiunea complexă. Infracțiunea continuă și infracțiunea de obicei	idem	2	
12. Pluralitatea de infracțiuni. Concursul, recidiva și pluralitatea intermediară	idem	2	
13. Sancționarea unității naturale și legale de infracțiune precum și a pluralității de infracțiuni	idem	2	
14. Autorul și participanții. Sancționarea participanților la săvârșirea infracțiunilor. Clauze de nerăspundere	idem	2	
Bibliografie			
1. C-TIN MITRACHE, CRISTIAN MITRACHE, Drept penal român – partea generală, ediția a VIII – a revăzută și adăugită, Editura Universul Juridic, București, 2020;			

2. C. BULAI, B.N. BULAI, Manual de drept penal, partea generală, Editura Universul Juridic, București, 2017;
3. C. BULAI, C. MITRACHE, C. MITRACHE, L. LEFTERACHE, Culegere de probleme din practica judiciară – pentru uzul studenților, ediția a VI – a revăzută și adăugită, Editura Universul Juridic, 2018;
4. LAVINIA VALERIA LEFTERACHE, Curs de drept penal pentru studenți anului I, ediția a III – a, București, 2021;
5. F. STRETEANU, Tratat de Drept penal – partea generală, vol. I, Ed. C.H. Beck, București, 2008;
6. G. ANTONIU, C. BULAI, C-TIN DUVAC, I. GRIGA, GH. IVAN, C-TIN MITRACHE, I. MOLNAR, I. PASCU, V. PAȘCA, O. PETRESCU, Explicații preliminare ale noului Cod penal – Legea nr. 286/2009, vol. I, 1-25, Editura Universul Juridic, București, 2010;
7. COSTICĂ BULAI, BOGDAN NICOLAE BULAI – Manual de drept penal, Editura Universul Juridic, București, 2008;
8. CONSTANTIN MITRACHE, CRISTIAN MITRACHE – Drept penal român – partea generală. Conform noului Cod penal, Editura Universul Juridic, București, 2014;
9. LAVINIA LEFTERACHE, Drept penal. Partea generală - Note de curs, Editura Universul Juridic, București, 2014;
10. COSTICĂ BULAI, CONSTANTIN MITRACHE, CRISTIAN MITRACHE, LAVINIA LEFTERACHE - Drept penal român. Partea generală - Culegere de probleme din practica judiciară pentru uzul studenților, Editura Universul Juridic, București, 2012;
11. G. ANTONIU, T. TOADER (coordonatori), G. ANTONIU, GH. IVAN, C. BULAI, C-TIN MITRACHE, B. N. BULAI, I. MOLNAR, C-TIN DUVAC, I. PASCU, I. GRIGA, V. PAȘCA, I. IFRIM, O. PETRESCU (autori), Explicațiile noului Cod penal, vol. I, art. 1 – 52, Editura Universul Juridic, București, 2015;
12. G. ANTONIU, T. TOADER (coordonatori), A. BOROI, C-TIN MITRACHE, V. BRUTARU, CR. MITRACHE, B. N. BULAI, I. MOLNAR, C. BULAI, I. RISTEA, ȘT. DANEȘ, C-TIN SIMA, C-TIN DUVAC, V. TEODORESCU, M-K GUIU, I. VASIU, I. IFRIM, A. VLĂȘCEANU (autori), Explicațiile noului Cod penal, vol. II, art. 53 – 187, Editura Universul Juridic, București, 2015.
13. G. BODORONCEA, V. CIOCLEI, I. KUGLAY, L.V. LEFTERACHE, T. MANEA, I. NEDELUCU, F. VASILE, Codul penal. Comentariu pe articole. Ed. C.H. Beck 2014;
14. LAVINIA LEFTERACHE, Drept penal partea generală, Ediția a III-a, Editura Universul Juridic, București, 2011 ;
15. MIHAIL UDROIU, Drept penal. Partea generală. Noul Cod penal. Ediția 3 - Sinteze și grile, Editura C.H. Beck, Bucuresti, 2016;
16. MIHAIL UDROIU, Fișe de drept penal. Partea specială. Noul cod penal. Ediția a III-a, Editura Universul Juridic, Bucuresti, 2016;

8.3. ȚC/ST	Metode de transmitere a informației	Nr. de ore	Observații
Tema nr. 1	în cadrul seminariilor față în față și prin comunicarea bidirecțională (pe platformă, prin e-mail instituțional)		temă prevăzută în calendarul disciplinei
Tema nr. 2	idem		idem

Bibliografie

1. C-TIN MITRACHE, CRISTIAN MITRACHE, Drept penal român – partea generală, ediția a VIII – a revăzută și adăugită, Editura Universul Juridic, București, 2020;
2. C. BULAI, B.N. BULAI, Manual de drept penal, partea generală, Editura Universul Juridic, București, 2017;
3. C. BULAI, C. MITRACHE, C. MITRACHE, L. LEFTERACHE, Culegere de probleme din practica judiciară – pentru uzul studenților, ediția a VI – a revăzută și adăugită, Editura Universul Juridic, 2018;
4. LAVINIA VALERIA LEFTERACHE, Curs de drept penal pentru studenți anului I, ediția a III – a, București, 2021;
5. F. STRETEANU, Tratat de Drept penal – partea generală, vol. I, Ed. C.H. Beck, București, 2008;
6. G. ANTONIU, C. BULAI, C-TIN DUVAC, I. GRIGA, GH. IVAN, C-TIN MITRACHE, I. MOLNAR, I. PASCU, V. PAȘCA, O. PETRESCU, Explicații preliminare ale noului Cod penal – Legea nr. 286/2009, vol. I, 1-25, Editura Universul Juridic, București, 2010;
7. COSTICĂ BULAI, BOGDAN NICOLAE BULAI – Manual de drept penal, Editura Universul Juridic, București, 2008;
8. CONSTANTIN MITRACHE, CRISTIAN MITRACHE – Drept penal român – partea generală. Conform noului Cod penal, Editura Universul Juridic, București, 2014;
9. LAVINIA LEFTERACHE, Drept penal. Partea generală - Note de curs, Editura Universul Juridic, București, 2014;
10. COSTICĂ BULAI, CONSTANTIN MITRACHE, CRISTIAN MITRACHE, LAVINIA LEFTERACHE - Drept penal român. Partea generală - Culegere de probleme din practica judiciară pentru uzul studenților, Editura Universul Juridic, București, 2012;

11. G. ANTONIU, T. TOADER (coordonatori), G. ANTONIU, GH. IVAN, C. BULAI, C-TIN MITRACHE, B. N. BULAI, I. MOLNAR, C-TIN DUVAC, I. PASCU, I. GRIGA, V. PAȘCA, I. IFRIM, O. PETRESCU (autori), Explicațiile noului Cod penal, vol. I, art. 1 – 52, Editura Universul Juridic, București, 2015;
12. G. ANTONIU, T. TOADER (coordonatori), A. BOROI, C-TIN MITRACHE, V. BRUTARU, CR. MITRACHE, B. N. BULAI, I. MOLNAR, C. BULAI, I. RISTEA, ȘT. DANEȘ, C-TIN SIMA, C-TIN DUVAC, V. TEODORESCU, M-K GUIU, I. VASIU, I. IFRIM, A. VLĂȘCEANU (autori), Explicațiile noului Cod penal, vol. II, art. 53 – 187, Editura Universul Juridic, București, 2015.
13. G. BODORONCEA, V. CIOCLEI, I. KUGLAY, L.V. LEFTERACHE, T. MANEA, I. NEDELCU, F. VASILE, Codul penal. Comentariu pe articole. Ed. C.H. Beck 2014;
14. LAVINIA LEFTERACHE, Drept penal partea generală, Ediția a III-a, Editura Universul Juridic, București, 2011 ;
15. MIHAIL UDROIU, Drept penal. Partea generală. Noul Cod penal. Ediția 3 - Sinteze și grile, Editura C.H. Beck, Bucuresti, 2016;
16. MIHAIL UDROIU, Fișe de drept penal. Partea specială. Noul cod penal. Ediția a III-a, Editura Universul Juridic, Bucuresti, 2016;

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

Prin însușirea conceptelor teoretice și abordarea aspectelor practice incluse în disciplina „Drept internațional”, studenții dobândesc un bagaj de cunoștințe consistent necesar inclusiv parcurgerii ulterioare a acestei ramuri de drept, precum și a altora cu precădere din domeniul dreptului public. Cursul respectă conținutul oferit de programele de specialitate din alte țări europene. Cursul există în programa de studii a universităților și facultăților de profil din România.

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)	corectitudinea și completitudinea cunoștințelor, coerența logică, gradul de asimilare al limbajului de specialitate, criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitate, interesul pentru studiu individual	scris	60%
10.5. TC / AA / ST / L / P	capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate, capacitatea de aplicare în practică, criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitate, interesul pentru studiu individual	scris	40%
10.6. Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • să dovedească însușirea minimă a materiei; • lucrarea să nu conțină erori grave; • activitate minimă în timpul semestrului.. 			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 17/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26/09/2024.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, Decan	Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU, Director de departament
---	---

Asist dr. MIRON Adriana Titular de curs	Asist dr. MIRON Adriana Titular de seminar/ laborator/ proiect
--	---

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	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii ²⁾	licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și managementul afacerilor/ inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul proiectelor							
2.2 Titularul activităților de curs	conf.dr.ing. Flavius Aurelian SÂRBU							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	conf.dr.ing. Flavius Aurelian SÂRBU							
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	VI	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DD
							Obligativitate ³⁾	DO

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	1/ 0/ 0
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	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					4
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutoriat					4
Examinări					6
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	<ul style="list-style-type: none"> nu sunt specificate în planul de învățământ Științe inginerești și tehnico-economice; Științe manageriale, financiare, sociale; Fundamente economice; Management; Marketing
4.2 de competențe	C5. Gestiunea resurselor organizației, asigurarea calității producției și managementul dezvoltării organizaționale Bazele economiei; Contabilitate; Bazele managementului; Finanțe și creditare; Marketing; Managementul producției

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Nu este cazul
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> Nu este cazul

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

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> CT2 - Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Disciplina asigură informarea și pregătirea cursanților în problematica complexă a mecanismelor decizionale din sfera managementului activităților economice. Disciplina prezintă principalele tipuri de abordări stabilite la nivelul managementului întreprinderii cu scopul identificării și valorificării oportunităților de afaceri care se pot concretiza în proiecte. Totodată, disciplina oferă cursanților posibilitatea să reflecteze asupra structurii planurilor de afaceri, a modelelor și practicilor curente din industria productivă, în scopul stabilirii legăturilor dintre strategia organizației și managementul de proiect. Se dorește însușirea de către cursanți a metodologiei de elaborare și evaluare a unor planuri de afaceri, de înțelegere a conceptului și utilizarea instrumentelor specifice managementului de proiect, concomitent cu îmbunătățirea abilităților de coordonare a diferitelor tipuri de resurse (umane, financiare, de timp) implicate în derularea unui proiect.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Obiectivele specifice urmăresc transferul și dobândirea de către cursanți a cunoștințelor care vizează în primul rând managementul de proiect: dobândirea cunoștințelor tehnico-economice și a mijloacelor necesare dezvoltării și elaborării planurilor de afaceri, concomitent cu dezvoltarea abilităților de planificare, organizare, coordonare și monitorizare a elementelor componente ale unui proiect; dezvoltarea abilității de a identifica corect o problemă, de a dezvolta o idee printr-un plan de afaceri și a o concretiza printr-un proiect; formarea unei baze teoretice și practice necesare înțelegerii importanței și rolului planurilor de afaceri și a managementului de proiect în dezvoltarea societății; ierarhizare și structurarea informațiilor cu caracter tehnic și a celor cu caracter economic cu evidențierea legăturii dintre ele, dezvoltarea capacităților analitice și a competențelor decizionale, precum și folosirea corectă a limbajului și terminologiei specifice domeniului de studiu.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Conceptul de management. Conceptul de proiect economic. Conceptul de management al proiectelor.	Prelegeri pe bază de slide. Dezbateri și studii de caz.	2 ore	
Planul de afaceri. Prezentare concept. Locul și rolul planului de afaceri într-un proiect.	Prelegeri pe bază de slide. Dezbateri și studii de caz.	4 ore	

Managementul de proiect – noțiuni introductive. Managementul echipei de proiect.	Prelegeri pe bază de slide. Dezbateri și studii de caz.	2 ore	
Ciclul de viață al proiectelor. Procese specifice managementului proiectelor.	Prelegeri pe bază de slide. Dezbateri și studii de caz.	4 ore	
Stabilirea scopului proiectului. Stabilirea cerințelor de management integrat ale proiectelor de investiții.	Prelegeri pe bază de slide. Dezbateri și studii de caz.	2 ore	invitați din mediul economic
Planificarea activităților și jaloanelor proiectului. Construirea structurii proiectului.	Prelegeri pe bază de slide. Dezbateri și studii de caz.	2 ore	
Gestiunea utilizării costurilor și a resurselor operaționale pentru diferite tipuri de proiecte.	Prelegeri pe bază de slide. Dezbateri și studii de caz.	4 ore	
Instrumente utilizate în cadrul managementului proiectelor: grafice Gantt, analiza drumului critic.	Prelegeri pe bază de slide. Dezbateri și studii de caz.	2 ore	
Sursele de finanțare ale proiectului. Eficiența resurselor. Alocarea resurselor. Rezerva de timp.	Prelegeri pe bază de slide. Dezbateri și studii de caz.	2 ore	invitați din mediul economic
Derularea proiectului. Managementul comunicării în cadrul proiectului.	Prelegeri pe bază de slide. Dezbateri și studii de caz.	2 ore	
Managementul calității proiectului. Managementul riscurilor asociate unui proiect de investiții.	Prelegeri pe bază de slide. Dezbateri și studii de caz.	2 ore	invitați din mediul economic

Bibliografie

1. Abrudan I, Cândeș D., - coordonatori - Manual de inginerie economică – ingineria și managementul sistemelor de producție, Editura Dacia, Cluj-Napoca 2002
2. Bințișan, P., - Strategii și politici de investiții, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2005.
3. Cistelean, L., - Economia, eficiența și finanțarea investițiilor, Editura Economică, București, 2002.
4. Codreanu, A. Introducere în managementul programelor și proiectelor : curs universitar. București : Editura Universității Naționale de Apărare 'Carol I', 2020. 215 p. : fig., tab. ; 21 cm. ISBN 9786066604284/ Subiecte: Managementul proiectelor; Manual universitar
5. Covrig, C., Ionescu, S., Gheorghe, C., Mitrea, M., Dezvoltare de produs prin proiect, Editura MatrixRom, București, 2006
6. Covrig M., - coordonator, Managementul proiectelor, Editura Printech, București, 2002
7. Edelhauser, E.V.; Tiuzbaian, I.N.; Csimga, D.C.; Ghicajanu, M. Ingineria și managementul proiectelor. Partea 1. Petroșani : Universitas, 2018. 293 p. : fig., tab.. ISBN 9789737416018/ Subiecte: Managementul proiectelor; Marketing strategic; Comunicare; Negociere
8. Gheorghe, C., - Analiza economico-financiară a întreprinderii, Editura Universității „Transilvania” Brașov, 2008
9. Lucian, P. Investiții. Sibiu: Editura Universității "Lucian Blaga" din Sibiu, 2018. 323 p. : fig. ; 21 cm. ISBN 9786061215577/ Subiecte: Științe economice; Investiții financiare; Proiect de investiții; Eficiența economică; Risc financiar; Finanțarea investiției; Cheltuieli publice; Investiții străine directe

**** Legislație specifică națională și internațională

**** Rapoarte și documentație de la Comisia Europeană / Direcția generală pentru politică regională

**** Rapoarte și documentație Fonduri structurale / Finanțări europene / POS 2007-2013 / Horizon 2020

8.2 Seminar	Metode de predare - învățare	Număr de ore	Observații
S1. Introducere în managementul proiectelor. Echipa de proiect. Managerul de proiect. Standard ocupațional.	Conversație. Activități individuale și/sau în grupuri mici. Studii de caz.	2 ore	

	Prelegeri pe bază de slide..		
S2. Stabilirea tipului de organizare de proiect. Organizarea piramidală vs. organizarea matriceală.	Conversație. Activități individuale și/sau în grupuri mici. Studii de caz. Prelegeri pe bază de slide.	2 ore	
S3. Modele de structuri pentru diverse tipuri de proiecte.	Conversație. Activități individuale și/sau în grupuri mici. Studii de caz. Prelegeri pe bază de slide.	2 ore	
S4. Matricea cadrului logic a proiectelor. Programul proiectului. Planificarea în managementul proiectelor.	Conversație. Activități individuale și/sau în grupuri mici. Studii de caz. Prelegeri pe bază de slide.	2 ore	
S5. Conceptul de eficiență economică.	Conversație. Activități individuale și/sau în grupuri mici. Studii de caz. Prelegeri pe bază de slide.	2 ore	
S6. Evaluarea proiectelor. Aspecte ale proiectelor finanțate din fonduri structurale.	Conversație. Activități individuale și/sau în grupuri mici. Studii de caz. Prelegeri pe bază de slide.	2 ore	
S7. Acorduri și contracte. Aspecte legislative.	Conversație. Activități individuale și/sau în grupuri mici. Studii de caz. Prelegeri pe bază de slide.	2 ore	

Bibliografie

1. Codreanu, A. Introducere în managementul programelor și proiectelor : curs universitar. București : Editura Universității Naționale de Apărare 'Carol I', 2020. 215 p. : fig., tab. ; 21 cm. ISBN 9786066604284/ Subiecte: Managementul proiectelor; Manual universitar
2. Covrig, C., Ionescu, S., Gheorghe, C., Mitrea, M., Dezvoltare de produs prin proiect, Editura MatrixRom, București, 2006
3. Covrig M., - coordonator, Managementul proiectelor, Editura Printech, București, 2002
4. Edelhauser, E.V.; Tiuzbaian, I.N.; Csimga, D.C.; Ghicajanu, M. Ingineria și managementul proiectelor. Partea 1. Petroșani : Universitas, 2018. 293 p. : fig., tab.. ISBN 9789737416018/ Subiecte: Managementul proiectelor; Marketing strategic; Comunicare; Negociere
5. Gheorghe, C., - Analiza economico-financiară a întreprinderii, Editura Universității „Transilvania” Brașov, 2008
6. Lucian, P. Investiții. Sibiu: Editura Universității "Lucian Blaga" din Sibiu, 2018. 323 p. : fig. ; 21 cm. ISBN 9786061215577/ Subiecte: Științe economice; Investiții financiare; Proiect de investiții; Eficiența economică; Risc financiar; Finanțarea investiției; Cheltuieli publice; Investiții străine directe
7. Mieila, M. Investiții directe : eficiență, finanțare, fezabilitate. București : Pro Universitaria, 2016. 252 p. : fig., tab. ; 24 cm. ISBN 9786062606152/ Subiecte: Științe economice; Investiții financiare; Management financiar; Buget; Eficiența economică a investiției/ Proiect de investiții; Ideologie-Politică-Istorie
8. Railean, E. Managementul proiectului : dezvoltare profesională & instituțională. Iași : Editura Lumen, 2017. 134 p. : il., tab. ; 25 cm. ISBN 9789731664736/ Subiecte: Managementul proiectelor; Managementul organizației; Dezvoltare profesională
9. Românu, I., Vasilescu, I., ș.a. - Managementul investițiilor, Editura Teora, București, 1996

<p>10. Tache, I. Finanțarea proiectelor europene [Resursă electronică]. Brașov : Editura Universității Transilvania din Brașov, 2019. 1 disc optic (CD-ROM) : fig., tab. ; 12 cm. ISBN 9786061911332/ Subiecte: Științe economice; Finanțe internaționale; Relații economice internaționale; Cooperare economică internațională; Uniunea Europeană; Proiect european; Finanțarea proiectelor</p> <p>**** Rapoarte și documentație de la Comisia Europeană / Direcția generală pentru politică regională</p> <p>**** Rapoarte și documentație Fonduri structurale / Finanțări europene / POS 2007-2013 / Horizon 2020</p>			
8.3 Proiect	Metode de predare - învățare	Număr de ore	Observații

Bibliografie			

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

<p>Conținutul disciplinei este realizat astfel încât să poată fi evidențiate competențele specifice ce se doresc a fi conferite cursanților (competențe specifice care sunt urmărite în special de asociațiile profesionale și de potențialii angajatori), și care pot fi încadrate în două mari categorii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - competențe profesionale - care vizează în primul rând cunoștințele - cu mare caracter de generalitate - dobândite în sfera managementului proiectelor, cu scopul declarat de promovare și valorificare a afacerii tratată ca rezultată a unui proces de producție industrial; identificarea celei mai bune strategii de afaceri bazată pe evaluarea și analiza complexă, tehnică și economică, a mediului economic intern și extern; formarea unei baze teoretice și practice necesare înțelegerii importanței și rolului planului de afaceri și a managementului, proiectelor și prin proiecte, în crearea și dezvoltarea afacerilor - competențe specifice cu caracter general - care pun în evidență capacitatea de studiu independent, capacitatea de asimilare, ierarhizare și structurare a informațiilor cu caracter tehnic și a celor cu caracter economic cu evidențierea legăturii dintre ele, dezvoltarea capacităților analitice și a competențelor decizionale, precum și folosirea corectă a limbajului și terminologiei specifice domeniului de studiu.

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 în mod curent de către cursanți a conceptelor întâlnite în problematica complexă a mecanismelor decizionale din sfera managementului proiectelor și a mijloacelor necesare dezvoltării și elaborării planurilor de afaceri.	Evaluare scrisă cu itemi subiectivi (grilă) și obiectivi. Prezență și evaluare pe parcursul semestrului.	60 %
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Însușirea de către cursanți a metodologiei de elaborare și evaluare a unor planuri de afaceri, de înțelegere a conceptului și utilizarea instrumentelor specifice managementului de proiect, concomitent cu îmbunătățirea abilităților de coordonare a diferitelor tipuri de resurse (umane, financiare, de timp) implicate în derularea unui proiect	Evaluare scrisă cu itemi subiectivi (grilă) și obiectivi. Prezență și evaluare pe parcursul semestrului.	40 %
10.6 Standard minim de performanță			

- Utilizarea în mod curent de către cursanți a conceptelor întâlnite în problematica complexă a mecanismelor decizionale din sfera managementului proiectelor și a mijloacelor necesare dezvoltării și elaborării planurilor de afaceri.
- Însușirea de către cursanți a metodologiei de elaborare și evaluare a unor planuri de afaceri, de înțelegere a conceptului și utilizarea instrumentelor specifice managementului de proiect, concomitent cu îmbunătățirea abilităților de coordonare a diferitelor tipuri de resurse (umane, financiare, de timp) implicate în derularea unui proiect.
- Utilizarea corectă a limbajului și terminologiei specifice domeniului de studiu.

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 17/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26/09/2024.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, Decan	Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU, Director de departament
Conf.dr.ing. Flavius Aurelian SÂRBU Titular de curs	Conf.dr.ing. Flavius Aurelian SÂRBU 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	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Inginerie și management
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și managementul afacerilor/inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul resurselor umane							
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucr. dr. Ioana PETRE							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lucr. dr. Ioana PETRE							
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	6	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DD
							Obligativitate ³⁾	DO

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	1/0/0
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	14/0/0
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					7
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					7
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					11
Tutoriat					6
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	<ul style="list-style-type: none"> nu este cazul
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sala cu videoproiector, platforma eLearning
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none">

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

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C2. Elaborarea și interpretarea documentației tehnice, economice și manageriale.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Înșușirea conceptelor, principiilor și a funcțiilor managementului resurselor umane
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea locului și rolului managementului resurselor umane în cadrul activității instituțiilor publice • Proiectarea și formularea unor politici coerente de personal • Prezentarea mijloacelor specifice managementului resurselor umane și rolului lor în eficientizarea funcționării unei organizații publice

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Prezentarea generală a disciplinei și a cerințelor de promovare. Introducere în managementul resurselor umane	Prelegere, videoproiector, platforma eLearning	2	
Managementul resurselor umane: caracteristici, evoluție, orientări, obiective		2	
Politica și strategiile în domeniul resurselor umane. Planificarea strategică a resurselor umane		2	
Activitățile din domeniul resurselor umane		2	
Analiza și proiectarea postului		4	
Recrutarea resurselor umane; surse de recrutare; metode de recrutare; selecția resurselor umane.		4	
Evaluarea performanțelor profesionale individuale; fișe de evaluare		4	
Managementul carierei profesionale		4	
Managementul recompenselor; motivarea resurselor umane		2	

Managementul schimbării organizaționale		2	
Bibliografie			
1. Petre, I., Managementul resurselor umane. Editura lux Libris, Brașov, 2018			
2. Armstrong, M., Taylor, S. Armstrong*s Handbook of Human Resource Management Practice, Kogan Page Ltd., London, 2014			
3. Manolescu, A., Lefter, V., Deaconu, A. & Marinas, A. Managementul resurselor umane, Editura Pro Universitaria, București, 2012			
4. Pânișoara, I.O., Pânișoară, G., Managementul resurselor umane, Editura Polirom, București, 2016			
5. Snell, S., Bohlander, G., Managing Human Resources, South-Western, Cengage Learning, 2010			
6. Storey, J., New Perspectives on Human Resource Management, Routledge USA, 2015			
7. Soliman, F., Spooner, K., Strategies for implementing knowledge management: role of human resources management, Journal of Knowledge Management, 2020			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Studiu de fezabilitate (alegere produs, testarea pieței)	Expunerea Exercițiul	2	
Proiectarea sistemului de fabricație/asamblare	Lucru în echipă	2	
Proiectarea resursei umane (calculul necesarului de RU, organigrama, analiza unui post)		4	
Dinamica de personal		2	
Proceduri de resurse umane		2	
Documente de angajare		2	
Bibliografie			
1. Petre, I., Managementul resurselor umane. Editura lux Libris, Brașov, 2018			
2. Armstrong, M., Managementul resurselor umane – manual de practică, Editura Codecs, Bucuresti, 2008			
3. Manolescu A., Marinaș C., Marin I., Managementul resurselor umane. Aplicații. Economică, București 2010			
4. Pânișoara I.O., Pânișoară G., Managementul resurselor umane, Editura Polirom, București, 2016			

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

Studentii își însușesc noțiuni legate de management, resurse umane, structura (organigrama) unei organizații, planificarea resurselor umane, analiza posturilor, recrutare și selecție a personalului, etc.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluarea cunoștințelor teoretice	Test grilă implementat pe platforma eLearning	40%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Prezentarea aspectelor generale ale firmei (domeniu de activitate, testarea pietei, stabilirea producției, determinarea numărului de utilaje)	Susținerea proiectului	40%
	Proiectarea resursei umane	Evaluarea pe parcurs a proiectului	20%

	(calculul necesarului de RU, organigrama, analiza unui post), concepere / calcul indicatori de dinamica de personal		
	Detalierea unei proceduri axate pe resurse umane		
	Elaborarea unei fișe de post din domeniul resurselor umane		
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Stabilirea corectă a producției pentru firma aleasă • Determinarea corectă a numărului de angajați necesari într-o firmă de producție; • Determinarea numărului și tipului de utilaje/echipamente/masini-unelte necesare; • Detalierea unei proceduri axate pe resursa umană, respectând structura impusă a unei proceduri; • Elaborarea corectă a unei fișe de post din domeniul management/auxiliar/direct productiv; • Conceperea unor contracte de muncă corecte și coerente pentru domeniul ales. 			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 17/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26/09/2024.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, Decan	Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU, Director de departament
Șef lucr. dr. Ioana PETRE Titular de curs	Șef lucr. dr. Ioana PETRE 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	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și Managementul Afacerilor/inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Biotehnologii							
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Ioana POPESCU							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Conf. dr. ing. Ioana POPESCU							
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	VI	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DD
							Obligativitate ³⁾	DO

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					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					8
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					2
Examinări					3
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	<ul style="list-style-type: none"> nu este cazul
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sală de curs cu tablă, videoproiector și ecran/ Acces platforma e-learning cadre didactice, respectiv studenți
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> Participarea la minim 85% din lucrările de laborator este condiție pentru participarea la examen

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

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> C5. Evaluarea și valorificarea produselor și a rezultatelor proiectelor de cercetare –dezvoltare – inovare și managementul transferului tehnologic.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Formarea unei viziuni globale asupra biotehnologiilor privite ca un complex de discipline moderne care vizează obținerea de produse utile prin exploatarea sistemelor biologice.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Familiarizarea studenților cu principiile teoretice și practice fundamentale ale biotehnologiilor clasice Cunoașterea aplicațiilor proceselor biotehnologice în viața de zi cu zi. Cunoașterea mecanismelor fiziologice, biochimice și moleculare prin care microorganismele industriale realizează produși de mare importanță pentru sănătate și economie.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Noțiuni introductive și generalități privind biotehnologiile	Expunere, curs interactiv	2	
Procese biotehnologice.		2	
Clasificarea biotehnologiilor. <ul style="list-style-type: none"> Biotehnologii microbiene-generalități, aplicații. Biotehnologii vegetale, considerații generale. 		2	
Introducere în bionanotehnologii.		2	
Prezentare generală a materialelor biocompatibile		2	
Tehnici de procesare a materialelor biocompatibile		2	
Procedee biotehnologice pt. epurarea			
Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> Botău Dorica, Biotehnologii industriale, 2006, Ed. Eurobit, Timișoara Stanciu C., Biotehnologii în protecția mediului, ED. Europlus Galați, 2006 Ghiuță Ioana, Cristea Daniel, Munteanu Daniel, Biosinteza nanoparticulelor metalice, Editura Universității "Transilvania", 2018, București Ghiuță Ioana, Cristea Daniel, Silver nanoparticles for delivery purposes - Nanoengineered Biomaterials for Advanced Drug Delivery 1st Edition, 2020, editura: Elsevier 			

<ul style="list-style-type: none"> Ghiuță, I. Cristea, D., Croitoru, C., Kost, J., Wenkert, R., Vyrides, I. Anayiotos, A., Munteanu, D. Characterization and antimicrobial activity of silver nanoparticles, biosynthesized using Bacillus species, Applied Surface Science 438 (2018) 66- 73 Badea, M.E., Săndulescu, D., 2001, Biotehnologii Vegetale, Fundația Biotech Drăgan-Bularda, M., Samuel, A.D., 2008, Biotehnologii Microbiene, Ed. Univ. Oradea, Oradea. Butiuc-Keul, A., 2014, Biotehnologie generală, Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca. Soran, V., Rakosy-Tican, L., Ardelean, A., 1993, Elemente de biotehnologie, Ed. Mirton, Universitatea de Vest "Vasile Goldiș", Arad. 			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Prezentarea laboratorului de biotehnologii. Protecția muncii	Lucrari practice	2	
Prepararea mediilor de cultură, sterilizarea mediilor și a ustensilelor de laborator.		2	
Observarea culturilor microbiene nonpatogene la microscop. Lucrari practice		2	
Prepararea mediilor de cultură pentru explante vegetale și inocularea lor.		2	
Procesul de sinteză verde a biomaterialelor utilizând microorganisme		4	
Procesul de sinteză verde a materialelor biocompatibile la scară nano utilizând extracte de plante		4	
Testarea activității fotocatalitice și antimicrobiene a materialelor obținute		4	
Determinarea pH-ului		2	
Tehnici de identificare și de numărare a microorganismelor (cutii Petri, utilizare numărator de colonii etc)		4	
Recuperare și încheierea situației de laborator			
Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> Drăgan-Bularda, M., 2000, Lucrări practice de Microbiologie generală, Univ. Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca . Viesturs, U, Smite I., Zilevica, A. Biotehnologii, agenți biotehnologici, tehnologii, aparatură. ED. Ceres București, 1991 Ghiuță Ioana, Cristea Daniel, Munteanu Daniel, Biosinteza nanoparticulelor metalice, Editura Universității "Transilvania", 2018, București Ghiuță Ioana, Cristea Daniel, Silver nanoparticles for delivery purposes - Nanoengineered Biomaterials for Advanced Drug Delivery 1st Edition, 2020, editura: Elsevier 			

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

Programa este în acord cu necesitățile angajatorilor reprezentativi din domeniul ingineriei și managementului, și este în concordanță cu programele de studii similare pferite de către centrele univerristare mari din țară și străinătate.

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 cunoaștere a conceptelor de bază	Examen	60 %
	- Modul de abordare a problemelor		
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	- modul de rezolvare a problemelor impuse la tema de proiectare	Susținere proiect	40 %
	- modul de prezentare a proiectului		
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">• Predarea proiectului• Nota minimă a examenului este nota 5• Cunoașterea conceptelor legate de biomateriale, biotehnologii, biocompatibilitate			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 17/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26/09/2024.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, Decan	Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU, Director de departament
Titular de curs Conf. dr. ing. Ioana POPESCU	Titular de laborator Conf. dr. ing. Ioana POPESCU

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	Inginerie Tehnologică și Management Industrial
1.3 Departamentul	Inginerie și Management Industrial
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Inginerie și Management
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Ingineria și Managementul Afacerilor/inginer

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Materiale industriale							
2.2 Titularul activităților de curs	Cercet. dr. ing. Barabaș Sorin Adrian							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Șef lucrări dr. ing. Filip Ovidiu							
2.4 Anul de studiu	III	2.5 Semestrul	5	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	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	0/14/0
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					8
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					6
Tutoriat					3
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	<ul style="list-style-type: none"> Fizică; Știința și ingineria materialelor
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Noțiuni privind principiile, teoremele și metodele specifice Științei materialelor

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Nu
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> Nu

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

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> C5. Gestiunea resurselor organizației, asigurarea calității producției și managementul dezvoltării organizaționale
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> Aplicarea, în mod responsabil, a principiilor, normelor și valorilor eticii profesionale în realizarea sarcinilor profesionale și identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, a etapelor de lucru, a duratelor de execuție, a termenelor de realizare aferente și a riscurilor aferente

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Explicarea și interpretarea proprietăților materialelor, a metodelor de alegere a acestora, în vederea gestiunii optime a resurselor și asigurării calității produselor industriale.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Prezentarea principalelor tipuri de materiale industriale (proprietăți, utilizări, semifabricate, costuri etc.). Prezentarea criteriilor de alegere rațională a materialelor industriale și a tratamentelor adecvate.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Capitolul 1. Materiale feroase 1.1 Oțeluri 1.2 Fonte	Prelegeri pe bază de slide	4	
Capitolul 2. Materiale neferoase		4	
Capitolul 3. Materiale sinterizate		2	
Capitolul 4. Materiale rezistente la coroziune 4.1 Coroziunea metalelor și aliajelor 4.2 Metode de protejare la coroziune 4.3 Materiale anticorozive		4	
Capitolul 5. Materiale rezistente la uzare 5.1 Materiale rezistente la uzare 5.2 Materiale antifricțiune 5.3 Materiale de fricțiune		2	
Capitolul 6. Materiale compozite		2	
Capitolul 7. Nanomateriale		2	
Capitolul 8. Criterii utilizate la alegerea rațională a materialelor 8.1 Criteriul funcțional		2	

8.2 Criteriul tehnologic			
8.3 Criteriul economic			
Capitolul 9. Materiale și tratamente pentru scule		2	
Capitolul 10. Materiale și tratamente pentru arcuri arbori și axe		2	
Capitolul 11. Materiale și tratamente pentru batiuri		1	
Capitolul 12. Materiale și tratamente pentru lagăre și ghidaje		1	
Bibliografie 1. Mărăscu-Klein Vlad – Materiale industriale. Vol. I Editura Universității TRANSILVANIA, Brașov, 2000. 2. Mărăscu-Klein Vlad – Materiale industriale. Vol. II Editura Universității TRANSILVANIA, Brașov, 2004. 3. Olah Arthur – Alegerea materialelor, Universitatea Transilvania din Brasov, 2008 4. Carp, V., Mihăeși, Gh. – Elemente de știință și tehnologia materialelor. Editura Tehnică, București, 1998. 5. Mărăscu-Klein Vladimir, Dumitru Mircea – Materiale industriale – îndrumar de laborator. Reprografia Universității TRANSILVANIA, Brașov, 1999.			
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
L1.-L2 Influența specifică a principalelor elemente de aliere ale oțelurilor	Conversație+Experiment individual	4	
L3. Materiale sinterizate	Conversație+Experiment individual	2	
L4. Materiale compozite		2	
L5. Alegerea materialului optim pentru confecționarea unei piese		2	
L6.-L7-L8 Prelucrabilitatea prin așchiere a materialelor		6	
L9. Influența structurii materialelor asupra proprietăților acestora		2	
L10. Influența materialului așchiat asupra temperaturii tăișului scule		2	
L11-L12- L13. Influența tratamentelor termice asupra proprietăților mecanice ale materialelor		6	
L 14. Materiale utilizate în printarea 3D		2	
Bibliografie Mărăscu Klein, Vl., Dumitru, M. – Materiale industriale - îndrumar de laborator. Universitatea "Transilvania" Brașov, 1999			

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	Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea proprietăților materialelor, a metodelor de alegere a acestora	Evaluare scrisă cu itemi subiectivi (grilă)	30%
		Evaluare scrisă cu itemi subiectivi și obiectivi	40%
10.5 Seminar/ laborator/ proiect	Evaluarea activității de laborator și a temelor aferente acestora	Evaluare scrisă cu itemi obiectivi	30%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea proprietăților materialelor industriale.Înșușirea abilităților de alegere rațională a materialelor pentru diverse produse industriale.			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 17/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26/09/2024.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU, Decan	Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU, Director de departament
Cercet. dr. Ing. Sorin Adrian Barabaș Titular de curs	Șef lucrări dr. ing. Ovidiu Filip 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).