

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	Ingineria fabricației
1.4 Domeniul de studii de licență ¹⁾	Inginerie industrială
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Tehnologia construcțiilor de mașini/ Tehnologia construcțiilor de mașini

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Ecologie și protecția mediului							
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucrări dr. Flavia Fechete							
2.3 Titularul activităților de laborator	Șef lucrări dr. Flavia Fechete							
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	VIII	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DD
							Obligativitate ⁴⁾	DFc

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 laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	30	din care: 3.5 curs	20	3.6 laborator	10
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					13
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					0
Examinări					2
Alte activități.....					0
3.7 Total ore de activitate a studentului	45				
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"> Managementul calității ; Ingineria și managementul riscurilor industriale;
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea de aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale, în general, și ingineriei calității, în particular.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sala de curs dotată cu videoproiector și software aferent
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> Sala de laborator dotată cu PC-uri, videoproiector și software aferent

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

Competențe profesionale	<p>C6. Stabilirea metodelor de evaluare, analiză și îmbunătățire a calității produselor, proceselor și sistemelor de management precum și analiza fiabilității produselor și a capabilității proceselor în condițiile unei dezvoltări durabile.</p> <p>RÎ6.1 Absolventul descrie conceptele, principiile, metodele și instrumentele de bază privind organizarea și gestiunea fabricației, controlul și asigurarea calității proceselor și produselor, auditarea, certificarea și acreditarea în ingineria calității în condițiile unei dezvoltări durabile.</p> <p>RÎ6.2 Absolventul utilizează cunoștințe de bază legate de organizarea și gestiunea fabricației.</p> <p>RÎ6.3 Absolventul utilizează cunoștințe de bază legate de controlul și asigurarea calității proceselor și produselor, certificare, auditare și acreditare, în condițiile unei dezvoltări durabile.</p> <p>RÎ6.4 Absolventul explică și interpretează concepte, studii de caz, situații concrete privind procesele tehnologice, produsele și implementarea sistemului de management integrat corespunzător, în condițiile unei dezvoltări durabile.</p> <p>RÎ6.5 Absolventul aplică principii, metode și instrumente de bază pentru organizarea și gestiunea fabricației.</p> <p>RÎ6.6 Absolventul aplică principii, metode și instrumente de bază pentru auditare, certificare și acreditare în ingineria calității.</p> <p>RÎ6.7 Absolventul aplică principii, metode și instrumente de bază pentru controlul și evaluarea comportării în exploatare a produselor, în condițiile unei dezvoltări durabile și a unei asistențe calificate.</p> <p>RÎ6.8 Absolventul utilizează adecvat criterii și metode standard de evaluare pentru aprecierea comparativă calitativă și cantitativă a performanțelor și limitelor sistemelor de management integrat.</p> <p>RÎ6.9 Absolventul utilizează adecvat criterii și metode standard de evaluare pentru organizarea și gestiunea fabricației, de auditare, certificare și acreditare în ingineria calității, în condițiile unei dezvoltări durabile.</p> <p>RÎ6.10 Absolventul elaborează proiecte profesionale pe baza selectării, combinării și utilizării de concepte, principii, normative, metode și standarde specifice privind organizarea și gestionarea fabricației produselor, auditarea, certificarea și acreditarea, în elaborarea de proiecte profesionale specifice ingineriei calității.</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer</p> <p>RÎ1.1 Absolventul execută responsabil sarcini profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată.</p> <p>RÎ1.2 Absolventul promovează raționamentul logic, convergent și divergent.</p> <p>RÎ1.3 Absolventul aplică practic, evaluarea și autoevaluarea în luarea deciziilor.</p> <p>RÎ1.4 Absolventul ia decizii profesionale.</p> <p>CpT2. Realizarea activităților și exercitarea rolurilor specifice muncii în echipă pe diferite paliere ierarhice</p> <p>RÎ2.1 Absolventul practică spiritul de inițiativă, dialogul, cooperarea, atitudinea pozitivă și respectul față de ceilalți</p> <p>RÎ2.1 Absolventul promovează diversitatea și multiculturalitatea.</p> <p>RÎ2.3 Absolventul îmbunătățește continuu propria activitate.</p>

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Înșușirea de către studenți a cunoștințelor de bază legate de managementul ecologic, poluarea și protecția mediului industrial, precum și proiectarea și implementarea sistemelor integrate de management în contextul dezvoltării durabile.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Tehnologii ecologice și securitate în industrie Managementul ecologic, poluarea și protecția mediului industrial Proiectarea, elaborarea documentelor necesare și implementarea sistemului de management de mediu.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Noțiuni introductive de ecologie	Expunere clasică sau îmbunătățită Expunere pe bază de prezentare PPT Dezbateri pe probleme specifice Studii de caz	2	
Strategii de dezvoltare durabilă		2	
Managementul ecologic și protecția mediului		2	
Tehnologii de ecologizare a aerului		2	
Tehnologii de ecologizare a apei		2	
Tehnologii de ecologizare a solului		2	
Managementul deșeurilor		4	
Implementarea sistemelor integrate de management al deșeurilor		4	
8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Politica de mediu a organizației	Conversație Conversație+Experiment individual Studii de caz Expunere, activitate aplicativă, conversație, lucru în grup	2	
Analiza de mediu – identificarea activităților sistemelor industriale și evaluarea impactului asupra mediului		2	
Managementul de mediu la nivel de organizație – obiectivele de mediu generale și specifice ale companiei		2	
Strategii specifice de dezvoltare durabilă și măsuri de îmbunătățire		2	
Tehnologii de ecologizare		2	
Bibliografie			
Fechete, F., Nedelcu, A., Ecologie și management de mediu. Îndrumar de laborator. Editura Universității Transilvania, Brașov, 2019.			
NEDELICU, A., DUMITRAȘCU, A., Ecologie și protecția mediului , Editura universității „TRANSILVANIA”, Brașov, 2012.			
COFARU, C, Legislația și ingineria mediului în transportul rutier. Editura Universității Transilvania, Brașov, 2002.			
GEAMĂN V., STROE, F., V., MILOȘAN, I., ZAHARIA I., Bazele ingineriei protecției mediului industrial. Editura Universității Transilvania din Brașov, 2004.			
NEDELICU, A., ARDELEANU, D., Tehnologii ecologice, management de mediu și securitate în industrie , Editura universității „TRANSILVANIA”, Brașov, 2007.			
SR EN ISO 14001:2015.			

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

Cercetările teoretice și studiile de caz elaborate sunt realizate în concordanță cu cerințele pieței actuale în domeniul ingineriei industriale, ecologiei, protecției mediului și dezvoltării durabile.

10. Evaluare

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Claritatea, coerența și concizia expunerii scrise. Gradul de acoperire a problematicei cerute de subiecte. Corectitudinea reprezentărilor grafice și a relațiilor de calcul. Utilizarea corectă a metodelor specifice problematicei cursului. Utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor specifice cursului. Capacitatea de exemplificare. Participarea la dezbateri. Prezența la curs.	Evaluare orală Evaluare formativă, pe parcurs. <i>Baremul de notare este explicit și este transmis studenților la începutul semestrului.</i>	40%
10.5 Laborator	Aplicarea corectă a metodelor specifice de rezolvare pentru problema dată. Utilizarea corectă și fluentă a termenilor specifici. Corectitudinea reprezentărilor grafice și a calculului analitic și numeric. Capacitatea de exemplificare. Interpretarea rezultatelor. Participarea la dezbateri.	Evaluare sumativă prin proiect de laborator. Evaluare formativă, pe parcurs. <i>Baremul de notare este explicit și este transmis studenților odată cu subiectele.</i>	60%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Rezolvarea unei probleme bine definite (analiza unei situații, soluții), de complexitate medie, din domeniul ingineriei industriale. 			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 24/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26/09/2024.

Prof.dr.ing.Tudor Ion DEACONESCU, Decan	Prof.dr.ing. Cristin-Olimpiu MORARIU, Director de departament
Șef de lucrări dr. Flavia FECHETE Titular de curs	Șef de lucrări dr. Flavia FECHETE Titular de laborator

Notă:

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