

## 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 <sup>1)</sup>	Inginerie industrială
1.5 Ciclul de studii <sup>2)</sup>	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Tehnologia construcțiilor de mașini / Tehnologia construcțiilor de mașini

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Managementul riscului</b>							
2.2 Titularul activităților de curs	Adela-Eliza DUMITRAȘCU							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Adela-Eliza DUMITRAȘCU							
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut <sup>3)</sup>	DS
							Obligativitate <sup>3)</sup>	DO

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/ laborator/ proiect	-/2/-
3.4 Total ore din planul de învățământ	30	din care: 3.5 curs	10	3.6 seminar/ laborator/ proiect	-/20/-
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					15
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					5
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore de activitate a studentului	45				
3.8 Total ore pe semestru	75				
3.9 Numărul de credite <sup>5)</sup>	3				

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instrumentele calității, echipamente tehnologice de fabricație, tehnologii de fabricație.</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>C3-Utilizarea de aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale, în general, și ingineriei calității, în particular.</li> <li>C5-Proiectarea și exploatarea echipamentelor de fabricare.</li> </ul>

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sala de curs cu tabla și video proiector</li> </ul>
5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sala de laborator cu tabla, video proiector și PC-uri;</li> </ul>

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

Competențe profesionale	<p>C6. Planificarea, conducerea și asigurarea calității proceselor de fabricare</p> <p>RÎ6.1 Absolventul definește conceptele, teoriile, metodele și principiile de bază privind planificarea, gestionarea și exploatarea proceselor și sistemelor de fabricare, precum și asigurarea calității și inspecția produselor.</p> <p>RÎ6.2 Absolventul explică, interpretează și utilizează cunoștințele de bază privind asigurarea calității și inspecția produselor.</p> <p>RÎ6.3 Absolventul aplică principii și metode de bază pentru planificarea, gestionarea și exploatarea proceselor și sistemelor de fabricare, precum și pentru asigurarea calității și inspecția produselor, în condiții de asistentă calificată.</p> <p>RÎ6.4 Absolventul planifică, gestionează, și exploatează procesele și sistemele de fabricație pe mașini-unelte clasice și/sau CNC,</p> <p>RÎ6.5 Absolventul planifică, gestionează și exploatează procesele și sistemele privitoare la asigurarea calității și în inspecția produselor.</p> <p>RÎ6.6 Absolventul utilizează adecvat criterii și metode standard de evaluare a avantajelor și limitelor metodelor de planificare, gestionare și exploatare a proceselor și sistemelor de fabricație.</p> <p>RÎ6.7 Absolventul proiectează și implementează sisteme de asigurare a calității și de inspecție a produselor, inclusiv a produselor software dedicate.</p> <p>RÎ6.8 Absolventul evaluează și apreciază calitatea, avantajele și limitele metodelor de planificare, gestionare și exploatare a proceselor și sistemelor de fabricație, precum și de asigurare a calității și de inspecție a produselor, inclusiv a produselor software dedicate.</p> <p>RÎ6.9 Absolventul elaborează proiecte profesionale cu utilizarea principiilor și metodelor consacrate în domeniu de planificare, gestionare și exploatare a proceselor și sistemelor de fabricare, precum și de asigurarea calității și inspecția produselor.</p>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Însușirea terminologiei specifice managementului riscurilor, precum și elaborarea de studii de caz privind planificarea, identificarea, cuantificarea și controlul riscurilor industriale având la bază dezvoltarea unei politici active de eliminare și prevenire a riscurilor industriale.</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Managementul riscurilor specifice calității și fiabilității produselor și proceselor industriale.</li> <li>• Procesele de management ale riscurilor industriale.</li> <li>• Aplicarea metodelor specifice cuantificării și modelării riscurilor industriale aplicate proceselor industriale.</li> <li>• Monitorizarea și controlul riscurilor industriale.</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
Noțiuni fundamentale privind riscurile industriale		2	

Managementul riscurilor in calitatea și fiabilitatea produselor si proceselor industriale	Prelegere, studii de caz, dezbateri pe probleme specifice.	4	
Tehnici și metode de evaluare ale riscurilor specifice produselor, proceselor și sistemelor industriale (FMEA, FTA, Riscul Taguchi)		4	
Bibliografie: DUMITRAȘCU A.-E., CIOBANU V., BORZ S.A., MUȘAT E.-C., 2013: Ingineria și managementul riscurilor. Editura Lux Libris, ISBN 978-973-131-247-7, Brașov. PMI, 2017: A Guide to the Project Management - Body of Knowledge, Project Management Institute, Newtown Square. FMEA, 2019: Potential Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) – Reference Manual, AIAG & VDA. ISO 31000:2009 - Risk management – Principles and guidelines.			
8.2 Laborator	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Planificarea managementului riscurilor	Studii de caz, expunere, conversație, dezbateri, activități în grupuri.	2	
Identificarea categoriilor de risc		4	
Evaluarea calitativa a riscurilor/categoriilor de risc identificate		4	
Evaluarea cantitativa a riscurilor/categoriilor de risc identificate		4	
Tratarea riscurilor		2	
Elaborarea planului de control al riscurilor		4	
Bibliografie: DUMITRAȘCU A.-E., CIOBANU V., BORZ S.A., MUȘAT E.-C., 2013: Ingineria și managementul riscurilor. Editura Lux Libris, ISBN 978-973-131-247-7, Brașov. PMI, 2017: A Guide to the Project Management - Body of Knowledge, Project Management Institute, Newtown Square. FMEA, 2019: Potential Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) – Reference Manual, AIAG & VDA. ISO 31000:2009 - Risk management – Principles and guidelines.			

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

Aspectele teoretice și studiile de caz elaborate sunt realizate în concordanță cu cerințele pieței actuale în domeniul managementului riscurilor industriale.

**10. Evaluare**

Tip de activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Detalierea proceselor de management al riscurilor și cunoașterea metodelor de cuantificare a riscurilor industriale.	Evaluare scrisă.	50%
10.5 Laborator	Evaluarea studiilor de caz elaborate.	Evaluare orală	50%

10.6 Standard minim de performanță
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoștințe minime referitoare la procesul de planificare a riscurilor specifice proceselor industriale.</li> <li>• Evaluarea critică a studiilor de caz elaborate pe baza studiului individual și a template-ului recomandat.</li> </ul>

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

<b>Prof. dr. ing. Tudor Ion DEACONESCU,</b>	<b>Prof. dr. ing. Cristin Olimpiu MORARIU</b>
<b>Decan</b>	<b>Director de departament</b>
<b>Prof.dr.ing. Adela-Eliza DUMITRAȘCU</b>	<b>Prof.dr.ing. Adela-Eliza DUMITRAȘCU</b>
<b>Titular de curs</b>	<b>Titular de laborator</b>

Notă:

- <sup>1)</sup> 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);
- <sup>2)</sup> Ciclul de studii - se alege una din variantele: Licență/ Masterat/ Doctorat;
- <sup>3)</sup> 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;
- <sup>4)</sup> Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: **DI** (disciplină obligatorie)/ **DO** (disciplină opțională)/ **DFac** (disciplină facultativă);
- <sup>5)</sup> Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).