

## 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 <sup>1)</sup>	Științe ingineresti
1.5 Ciclul de studii <sup>1)</sup>	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială/ inginer
1.7. Forma de învățământ	ID

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Mentenanța sistemelor de fabricație</b>						
2.2 Coordonatorul de disciplină	Șef lucr.dr.ing. Limbășan Georgiana Ileana						
2.3 Tutorele de disciplină	Șef lucr.dr.ing. Limbășan Georgiana Ileana						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	8	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	DS
						Obligativitate	DO

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

3.1 Număr de ore pe săptămână din planul de învățământ la forma IF	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar	1/0/0
3.4 Total ore pe semestru din planul de învățământ la forma ID	30	din care: 3.5 AI	20	3.6 AT + TC / AA <sup>5)</sup>	4+6
<b>Distribuția fondului de timp</b>					<b>Ore</b>
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					20
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					4
3.4.3. Pregătire seminare / laboratoare / proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					10
3.4.4. Tutoriat (consiliere profesională)					2
3.4.5. Examinări					2
3.4.6. Alte activități (comunicare bidirecțională, sincronă/asincronă pe platformă cu studenții)					2
3.7. Total ore de studiu individual (AI+SI)	40				
3.8. Total ore pe semestru	50				
3.9. Numărul de credite <sup>6)</sup>	2				

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

4.1 de curriculum	nu există precondiții menționate în planul de învățământ
4.2 de competențe	nu există precondiții menționate în planul de învățământ

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

5.1 de desfășurare a cursului	Platforma eLearning
5.2 de desfășurare a seminarului	Sala de seminar cu videoproiector, tablă, internet

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p><b>CP.1. Aplică metode matematice și utilizează tehnologii de calcul pentru a efectua analize și a concepe soluții la probleme specifice ingineriei și managementului.</b></p> <p>R.Î. 1.2 Absolventul alege și aplică principiile și metodele consacrate din mecanică, rezistența materialelor și știința materialelor.</p> <p><b>CP.2. Planifică, coordonează și optimizează producția vizând rentabilitatea.</b></p> <p>R.Î.2.1. Absolventul elaborează și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, în condiții de asistență calificată.</p> <p>R.Î.2.2. Absolventul aplică principiile și metodele de proiectare de sistem de producție utilizând softuri specifice domeniului.</p>
Competențe transversale	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina abordează problemele uzării fizice și morale a echipamentelor de fabricație din cadrul sistemelor de producție, precum și modurile cele mai adecvate de combatere a acestor cauze care
---------------------------------------	---

	contribuie la reducerea ciclului de viață. Sunt prezentate aspecte manageriale ce privesc modulele de efectuare a mentenanței echipamentelor.
7.2 Obiectivele specifice	Studentul capătă competențe profesionale privind diagnoza, întreținerea și repararea sistemelor de fabricație precum și competențe manageriale privind organizarea și gestionarea sistemelor de producție în vederea menținerii indicatorilor de fiabilitate ai mașinilor și echipamentelor.

## 8. Conținuturi

8.1 AI	Metode de predare	Nr. ore	Observații
AI1. Noțiuni de bază utilizate în domeniul mentenanței.	expunere în tehnologie ID (materialul didactic este implementat pe platformă sub formă de curs eLearning)	2	
AI2. Fiabilitate, mentenabilitate, mentenanță, disponibilitate.		2	
AI3. Uzarea echipamentelor de producție		2	
AI4. Sisteme de întreținere și reparații		2	
AI5. Planificarea și organizarea activităților de mentenanță		4	
AI6. Dimensionarea facilităților de întreținere și reparații		2	
AI7. Mentenanța și calitatea produselor		4	
AI8. Recondiționare		2	
<b>Bibliografie</b>			
1. Bagu, C., Badea, F., Sisteme de organizare a producției: studii de caz, lucrări practice complexe, Tribuna Economică, 2001;			
2. Borza, A., Managementul întreținerii și reparării utilajelor, Editura Economică, București, 1992;			
3. Catuneanu, M.V. ș.a., Bazele teoretice ale fiabilității, Editura Academiei, București, 1983;			
4. Cruceru, R. ș.a., Întreținerea și repararea echipamentelor de producție, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1998;			
5. Deliu, M., Fiabilitatea sistemelor tehnologice, Editura Universității Transilvania Brașov, 2005, ISBN 973-636-524-1;			
6. Deliu, M., Fiabilitatea mașinilor-unelte, Editura Universității Transilvania, Brașov 2002, ISBN 973-9474-33-0;			
7. Deliu, M., Fiabilitatea sculelor așchietoare, Editura Universității Transilvania, Brașov 2002, ISBN 973-9474-57-8;			
8. Popescu, I., Martinescu, I., Lixandroi, D., Piucovici, I., Fiabilitate-bazele teoretice, Brașov, Universitatea Transilvania, 1993.			
11. Krit, M., Rebai, A. - Evaluation of the Maintenance Efficiency Based on Reliability, ISBN – 9783838397290, Editura Lambert Academic Publishing AG & Co. KG, 2010.			
<b>Material în tehnologie ID:</b>			
[1]. Ichim, Izabella – Fiabilitate și mentenanță. Curs pentru învățământ la distanță, Universitatea Transilvania din Brașov, 2014.			
8.2. AT	Metode de predare-învățare	Nr. ore	Observații
1. Aplicații privind fiabilitatea sistemelor	Lucru în grup, studii de caz	2	
2. Aplicații privind mentenabilitatea			
3. Aplicații privind ciclul de reparații		2	
4. Prezentarea etapelor necesare unei reparații capitale			
<b>Bibliografie</b>			
1. Bagu, C., Badea, F., Sisteme de organizare a producției: studii de caz, lucrări practice complexe, Tribuna Economică, 2001;			
2. Borza, A., Managementul întreținerii și reparării utilajelor, Editura Economică, București, 1992;			
3. Deliu, M., Fiabilitatea sistemelor tehnologice, Editura Universității Transilvania Brașov, 2005, ISBN 973-636-524-1;			
4. Deliu, M., Fiabilitatea mașinilor-unelte, Editura Universității Transilvania, Brașov 2002, ISBN 973-9474-33-0;			
5. Deliu, M., Fiabilitatea sculelor așchietoare, Editura Universității Transilvania, Brașov 2002, ISBN 973-9474-57-8;			
6. Gramescu, T., Chirila, V., Calitatea și fiabilitatea produselor, Editura Tehnica-Info, Chișinău, 2002			
7. Krit, M., Rebai, A. - Evaluation of the Maintenance Efficiency Based on Reliability, ISBN – 9783838397290, Editura Lambert Academic Publishing AG & Co. KG, 2010.			
<b>Material în tehnologie ID:</b>			
[1]. Ichim, Izabella – Fiabilitate și mentenanță. Curs pentru învățământ la distanță, Universitatea Transilvania din Brașov, 2014.			
8.3. TC	Metode de transmitere a informației	Nr. ore	Observații
Aferente materialului de studiu implementat pe platforma elearning	Platforma e-learning	6	termenele de predare sunt prevăzute pe platforma elearning
<b>Bibliografie</b>			
1. Bagu, C., Badea, F., Sisteme de organizare a producției: studii de caz, lucrări practice complexe, Tribuna Economică, 2001;			
2. Borza, A., Managementul întreținerii și reparării utilajelor, Editura Economică, București, 1992;			
3. Deliu, M., Fiabilitatea sistemelor tehnologice, Editura Universității Transilvania Brașov, 2005, ISBN 973-636-524-1;			
4. Deliu, M., Fiabilitatea mașinilor-unelte, Editura Universității Transilvania, Brașov 2002, ISBN 973-9474-33-0;			
5. Deliu, M., Fiabilitatea sculelor aschietoare, Editura Universității Transilvania, Brașov 2002, ISBN 973-9474-57-8;			

6. Gramescu, T., Chirila, V., Calitatea și fiabilitatea produselor, Editura Tehnica-Info, Chișinău, 2002  
 7. Krit, M., Rebai, A. - Evaluation of the Maintenance Efficiency Based on Reliability, ISBN – 9783838397290, Editura Lambert Academic Publishing AG & Co. KG, 2010.  
**Material în tehnologie ID:**  
 [1]. Ichim, Izabella – Fiabilitate și mentenanță. Curs pentru învățământ la distanță, 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**

Datorită competențelor profesionale dobândite privind diagnoza, întreținerea, repararea mașinilor și aparatelor din cadrul sistemelor de producție, dar și competențe privind modul de organizare, planificare a activității de mentenanță, absolvenții pot ocupa posturi de conducere și/sau execuție în cadrul structurilor organizatorice pe linie de mentenanță.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
<b>10.4 AI</b>	Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea conceptelor și aplicarea corectă a metodelor de management și inginerie industrială.	Examen scris	60%
<b>10.5 AT și TC</b>	Utilizarea cunoștințelor pentru rezolvarea de probleme concrete.	Test de evaluarea cunoștințelor	40%
10.7 Standard minim de performanță			
Utilizarea cunoștințelor de bază pentru a înțelege conceptele și metodele privind diagnoza, întreținerea și repararea mașinilor și aparatelor din cadrul sistemelor de producție .			
Rezolvarea aplicațiilor din testul de evaluare a cunoștințelor.			

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.ing. Georgiana Ileana LIMBĂȘAN**  
**Titularul de curs (AI)**

**Șef lucr.dr.ing. Georgiana Ileana LIMBĂȘAN**  
**Titularul de AT+TC / AA**

**Notă:**

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