

## 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>Proiectarea dispozitivelor II</b>							
2.2 Titularul activităților de curs	Horațiu BULEA							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	Horațiu BULEA							
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut <sup>3)</sup>	DD
							Obligativitate <sup>3)</sup>	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	0	3.3 seminar/ laborator/ proiect	0/0/2
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	<b>28</b>	3.6 seminar/ laborator/ proiect	0/0/28
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					2
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					28
Tutoriat					
Examinări					3
Alte activități.....					
3.7 Total ore de activitate a studentului	47				
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>Desen tehnic și infografică, Organe de mașini I. Organe de mașini II, Mașini unelte</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>C3.2 Utilizarea cunoștințelor de bază din tehnologiile digitale și a sistemelor informatice pentru explicarea și interpretarea problemelor care apar în aplicațiile de grafică asistată, calcul numeric, investigarea teoretică și experimentală, prelucrarea computerizată a datelor, proiectarea asistată de calculator a proceselor tehnologice și a produselor specifice ingineriei industriale în general și ingineriei calității în particular.</li> </ul>

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

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu tablă, calculator, videoproiector.
-------------------------------	---

5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului	Sală de laborator cu computere. și set modular AMF-4 in programul INVENTOR 2017.
--	--

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

Competențe profesionale	<p><b>C2. Asocierea cunoștințelor, principiilor și metodelor din științele tehnice ale domeniului cu reprezentări grafice pentru rezolvarea de sarcini specifice</b></p> <p><b>Rezultate ale învățării</b></p> <p><b>RÎ2.1</b> Absolventul <i>definește</i> principii și metode din științele de bază ale domeniului inginerie industrială asociate cu reprezentări grafice – desen tehnic.</p> <p><b>RÎ2.2</b> Absolventul <i>utilizează</i> cunoștințele din științele ingineresti de bază.</p> <p><b>RÎ2.3</b> Absolventul <i>explică</i> și <i>interpretează</i> rezultatele teoretice și experimentale, desenele de execuție și de ansamblu și fenomenele și procesele specifice ingineriei industriale.</p> <p><b>RÎ2.4</b> Absolventul <i>aplică</i> principii și metode din științele de bază ale domeniului inginerie industrială.</p> <p><b>RÎ2.5</b> Absolventul <i>asociază</i> principiile și metodele din științele de bază ale domeniului inginerie industrială cu reprezentări grafice – desen tehnic, pentru calcule de rezistență, dimensionări, stabilirea condițiilor tehnice, stabilirea concordanței dintre caracteristicile prescrise și rolul funcțional etc., în aplicații specifice ingineriei industriale, în condiții de asistență calificată.</p> <p><b>RÎ2.6</b> Absolventul <i>utilizează</i> adecvat criterii și metode standard de evaluare, din științele ingineresti de bază.</p> <p><b>RÎ2.7</b> Absolventul <i>identifică, modelează, experimentează, analizează și apreciază</i> calitativ și cantitativ aspectele fenomenelor și parametrilor definitorii din procese specifice ingineriei industriale.</p> <p><b>RÎ2.8</b> Absolventul <i>culege date, prelucrează și interpretează</i> rezultatele, din procese specifice ingineriei industriale.</p> <p><b>RÎ2.9</b> Absolventul <i>selectează, combină și utilizează</i> cunoștințe, principii și metode din științele de bază ale domeniului inginerie industrială și le <i>asociază</i> cu reprezentări grafice –desen tehnic.</p> <p><b>RÎ2.10</b> Absolventul <i>elaborează</i> proiecte profesionale specifice ingineriei industriale.</p>
	<p><b>C3. Utilizarea de aplicații software și a tehnologiilor digitale pentru rezolvarea de sarcini specifice ingineriei industriale, în general, și pentru proiectarea asistată a produselor în particular.</b></p> <p><b>Rezultate ale învățării</b></p> <p><b>RÎ3.1</b> Absolventul <i>descrie</i> teoriile și metodele de bază din domeniul programării calculatoarelor și informaticii aplicate specifice tehnologiei construcțiilor de mașini</p> <p><b>RÎ3.2</b> Absolventul <i>utilizează</i> cunoștințele de bază asociate produselor software și tehnologiilor digitale.</p> <p><b>RÎ3.3</b> Absolventul <i>explică</i> și <i>interpretează</i> problemele care apar în concepția și proiectarea asistată de calculator a produselor, proceselor și tehnologiilor.</p> <p><b>RÎ3.4</b> Absolventul <i>investighează</i> teoretic și experimental procedeele tehnologice de prelucrare.</p> <p><b>RÎ3.5</b> Absolventul <i>prelucrează</i> computerizat datele expeerimentale specifice ingineriei industriale, în general, și tehnologiei construcției de mașini în particular.</p> <p><b>RÎ3.6</b> Absolventul <i>aplică</i> principii și metode de bază din produsele software și din tehnologiile digitale.</p> <p><b>RÎ3.7</b> Absolventul <i>programează, și implementează</i> baze de baze de date, grafică asistată, modele pentru proiectare constructivă și tehnologică.</p> <p><b>RÎ3.8</b> Absolventul <i>utilizează</i> produse software pentru CAD/CAPP/CAM/CAE</p> <p><b>RÎ3.9</b> Absolventul <i>utilizează</i> adecvat criterii și metode standard de evaluare, pentru a aprecia calitatea, avantajele și limitele produselor software și tehnologiilor digitale, în vederea folosirii lor la realizarea de sarcini specifice ingineriei industriale, în general și tehnologiei construcțiilor de mașini, în particular.</p> <p><b>RÎ3.10</b> Absolventul <i>selectează, combină și utilizează</i> principii, metode, tehnologii digitale, sisteme informatice și instrumente software consacrate în domeniu.</p> <p><b>RÎ3.11</b> Absolventul <i>elaborează</i> proiecte profesionale specifice ingineriei industriale, în general și tehnologiei construcțiilor de mașini, în particular.</p>

Competențe transversale	<b>CT1. Aplicarea valorilor și eticii profesiei de inginer</b> <b>Rezultate ale învățării</b> <b>RÎ1.1</b> Absolventul <i>execută</i> sarcini profesionale în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată. <b>RÎ1.2</b> Absolventul <i>promovează</i> raționamentul logic, convergent și divergent. <b>RÎ1.3</b> Absolventul <i>aplică</i> practic, evaluarea și autoevaluarea în luarea deciziilor. <b>RÎ1.4</b> Absolventul <i>ia decizii</i> profesionale.
-------------------------	--

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dezvoltarea abilităților de proiectare în domeniul dispozitivelor pentru echipamente tehnologice</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificarea corectă a schemelor de bazare, orientare și fizare a semifabricatelor</li> <li>Gestionarea toleranțelor dispozitivelor în funcție de toleranțele și particularitățile constructive ale semifabricatului obiect</li> </ul>

#### 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
8.2 Seminar/ laborator/ proiect	Metode de predare-învățare	Număr de ore	Observații
Distribuirea temei proiectului	Munca individuală. Studiu de caz.	2	
Alegerea variantei dispozitivului		2	
Identificarea schemei de orientare		2	
Identificarea soluției de fixare a semifabricatului		2	
Determinarea toleranțelor lanțurilor de dimensiuni		2	
Implementarea soluției constructive adoptate		12	
Redactarea finală a proiectului		4	
Prezentarea și susținerea proiectului	Evaluare	2	
Bibliografie: 1.Dispozitive modulare: Vol I, construcție, exploatare -Păunescu Tudor, Bulea Horațiu, Păunescu Rodica-Brașov, Editura Universității "Transilvania" din Brașov,2006 2.Dispozitive modulare: Vol II, Modele matematice -Păunescu Tudor, Bulea Horațiu, Păunescu Rodica-Brașov, Editura Universității "Transilvania" din Brașov,2008 3.Dispozitive _modulare. Indrumar de proiectare-Paunescu, T. Paunescu R., Bulea H. Editura Universității Transilvania din Brasov,2017, ISBN 978-606-19-0897-4			

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

Conținutul discipline răspunde cerințelor angajatorilor privind abilitățile de proiectare și identificare a soluțiilor practice pentru fabricație
---

#### 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/ <b>proiect</b>	Corectitudinea soluției constructive adoptate	Susținerea proiectului	75%
	Corectitudinea toleranțelor din punctul de vedere al asigurării preciziei de instalare	Susținerea proiectului	25%
10.6 Standard minim de performanță			
Alegerea corectă a soluției de instalare a semifabricatului			

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,	Prof.dr.ing.Cristin Olimpiu MORARIU,
Decan	Director de departament
	Sef lucr. dr.ing Horatiu BULEA,
	Titular de laborator / proiect

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).