

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava
Facultatea	Inginerie Mecanică, Mecatronică și Management
Departamentul	Mecanică și Tehnologii
Domeniul de studii	Inginerie industrială
Ciclul de studii	Licență
Programul de studii/calificarea	Tehnologia construcțiilor de mașini/ Inginer

### 2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	<b>PRACTICA PENTRU ELABORAREA PROIECTULUI DE DIPLOMA</b>				
Titularul activităților de curs					
Titularul activităților de seminar					
Anul de studiu	<b>IV</b>	Semestrul	<b>8</b>	Tipul de evaluare	<b>C</b>
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				<b>DS</b>
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				<b>DO</b>

### 3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână		Curs	-	Seminar		Laborator	-	Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	<b>56</b>	Curs		Seminar		Laborator		Proiect	<b>56</b>

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	<b>30</b>
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	<b>12</b>
II d) Tutoriat	-
III Examinări	<b>2</b>
IV Alte activități:	

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	<b>42</b>
Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	<b>100</b>
Numărul de credite	<b>4</b>

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

Curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stabilirea tematicii și structurii pentru proiectul de licență</li> </ul>
Competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitatea de a opera cu concepte fundamentale din mecatronica</li> <li>Capacitatea de a realiza calcule de proiectare ale unor sisteme mecatronice și ale componentelor acestora</li> <li>Capacitatea de a concepe și coordona experimente și de a interpreta științific rezultatele obținute</li> </ul>

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

Desfășurare a practicii	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
Proiect	Practica se desfășoară în întreprinderile / laboratoarele facultății cu profil corespunzător temei stabilite pentru proiectul de licență. Studenții practicanți vor fi instruiți în scopul accesului la standurile necesare efectuării de experimente, stații de lucru conectate la Internet etc. Pentru elaborarea unor sinteze teoretice studenții vor folosi atât biblioteca laboratorului cât și biblioteca universității, colecții de periodice, cataloage de firmă sau informații de pe rețeaua de internet.

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale:	C1. Aplicarea cunoștințelor fundamentale de cultură tehnică generală și de specialitate pentru rezolvarea problemelor tehnice specifice domeniului Mecatronică
--------------------------	--

	și Robotică C4. Proiectarea, realizarea și mentenanța subsistemelor și componentelor sistemelor mecatronice • C5. Proiectarea, realizarea și mentenanța subsistemelor de comandă electronică ale sistemelor mecatronice • C6. Proiectare asistată, realizare și mentenanța sistemelor mecatronice prin integrarea subsistemelor componente (mecanic, electronic, optic, informatic etc.)
Competențe transversale:	CT1. Îndeplinirea sarcinilor profesionale cu identificare exactă a obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpului de lucru și termenelor de realizare aferente • CT2. Executarea responsabilă a unor sarcini de lucru în echipă pluridisciplinară cu asumarea de roluri pe diferite paliere ierarhice • CT3. Identificarea nevoii de formare continuă și utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceperea, realizarea și utilizarea unor sisteme tehnice sau instalații experimentale precum și realizarea unor sinteze teoretice în vederea elaborării proiectului de licență.</li> </ul>
Obiective specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>- proiectare și conducere de experimente, dezvoltare de modele și simulări, analiză și interpretare date;</li> <li>- identificare, formulare și rezolvare a problemelor ingineresti;</li> <li>- folosire a tehnicilor, deprinderilor și instrumentelor moderne de calcul;</li> <li>- proiectare a unui sistem, componentă sau proces care să satisfacă anumite cerințe;</li> <li>- lucru în echipe multidisciplinare;</li> <li>- pe parcursul practicii se va urmări creșterea capacității de analiză și sinteză, realizarea de corelații intra-, inter- și pluridisciplinare, de a actualiza, prelucra, extrage esențialul, ilustra, reprezenta și dezvolta conținutul, de a comunica fluent, expresiv, coerent în domeniul specializării, de a inova și de a adapta conținuturile la cerințele profesiei.</li> </ul>

#### 8. Conținuturi

	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<b>Conținutul activității de practică:</b>		lucrări practice, exercițiul	
1. Instructaj cu privire la respectarea normelor de protecția muncii și de pază contra incendiilor.	2		
2. Instructaj cu privire la utilizarea rețelelor de calculatoare.	2		
3. Documentare pe baza normelor și standardelor naționale și ale Comunității europene, documentare folosind rețelele Internet și Intranet.	8		
4. Studiu cu privire la stadiul actual în domeniu, cu referire la tema proiectului de diplomă.	8		
5. Studiul de model (scheme bloc, scheme cinematice, scheme electronice, desene de subansambluri).	4		
6. Proiectarea elementelor funcționale.	8		
7. Modelarea și simularea elementelor proiectate anterior.	4		
8. Studiu în vederea alegerii componentelor finale ce vor fi utilizate la realizarea temei.	4		
9. Realizarea, sau, după caz adaptarea unui dispozitiv, mecanism, instalații, echipament existent, pentru realizarea încercărilor experimentale.	4		
10. Efectuarea de încercări experimentale, folosirea tehnicilor moderne specifice de achiziție și prelucrare a datelor.	4		
11. Elaborarea unui material de sinteză, privind tematica lucrării, modelul sau instalația experimentală concepută/realizată practic precum și prelucrarea și interpretarea rezultatelor experimentale obținute.	4		

12. Redactarea unui material de sinteză, privind tematica lucrării, modelul sau instalația experimentală concepută/realizată practic precum și prelucrarea și interpretarea rezultatelor experimentale obținute.	8		
<b>Bibliografie</b>			
Norme de protecția muncii Colecții de standarde Cataloage cu produse mecatronice Fondul de carte al Bibliotecii universitare			
• Documentația din laboratoarele Departamentului mecanica și tehnologii			
<b>Bibliografie minimală</b>			
•			

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

• Conținutul disciplinei este în concordanță cu solicitările angajatorilor
--

**10. Evaluare**

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Proiect	Capacitatea de implementare a cunostintelor asimilate în aplicații practice	<i>evaluare continuă</i>	40%
	Sinteză asupra activității desfășurate pe toată durata practicii	<i>evaluare sumativă</i> (având la bază materialul de sinteză asupra activității desfășurate)	60%
<b>Standard minim de performanță</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă.</li> </ul> <p>Standarde minime pentru nota 5:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cunoașterea modului de abordare teoretică și experimentală a tematicii proiectului de licență;</li> <li>- realizarea unor calcule simple de dimensionare a unor componente ale standului experimental utilizat în laborator;</li> <li>- realizarea corectă a unor instalații experimentale și prelucrarea rezultatelor obținute necesare elaborării proiectului de licență.</li> </ul>			

<b>Data completării</b>	<b>Semnătura titularului de curs</b>	<b>Semnătura titularului de aplicație</b>
10.09.2021	Suciu Cornel	Suciu Cornel

<b>Data avizării în departament</b>	<b>Semnătura directorului de departament</b>
27.09.2021	Conf.dr.ing. Delia Cerlinca

<b>Data aprobării în Consiliul academic</b>	<b>Semnătura decanului</b>
27.09.2021	Prof.dr.ing. Ilie Muscă