

**FIȘA DISCIPLINEI**  
ANUL UNIVERSITAR 2023 – 2024

**1. DATE DESPRE PROGRAM**

1.1 Instituția de învățământ superior	<b>UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA</b>
1.2 Facultatea	AUTOMATICĂ, CALCULATOARE ȘI ELECTRONICĂ
1.3 Departamentul	DEPARTAMENTUL DE AUTOMATICĂ ȘI ELECTRONICĂ
1.4 Domeniul de studii	ELECTRONICĂ, TELECOMUNICAȚII ȘI TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE (COD L2020201010010)
1.5 Ciclul de studii <sup>1</sup>	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii (denumire/cod) <sup>2</sup> /Calificarea	ELECTRONICĂ APLICATĂ

**2. DATE DESPRE DISCIPLINĂ**

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Proiect - Software pentru electronică aplicată</b>								
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucr. dr. ing. Șulea-Iorgulescu Constantin								
2.3 Titularul activităților aplicative	Șef lucr. dr. ing. Șulea-Iorgulescu Constantin								
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul disciplinei (conținut) <sup>3</sup>	DS	2.7 Regimul disciplinei (obligativitate) <sup>4</sup>	DO	2.8 Tipul de evaluare	P

**3. TIMPUL TOTAL ESTIMAT (ore pe semestru al activităților didactice)**

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs	-	3.3 seminar/laborator/proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	10	din care: 3.5 curs	-	3.6 seminar/laborator/proiect	10
3.7 Distribuția fondului de timp					ore
▪ Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
▪ Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate					5
▪ Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					0
▪ Examinări					0
▪ Alte activități: consultații, cercuri studențești					0
<b>Total ore activități individuale</b>	<b>15</b>				
3.8 Total ore pe semestrul <sup>5</sup>	<b>25</b>				
3.9 Numărul de credite <sup>6</sup>	<b>1</b>				

**4. PRECONDIȚII (acolo unde este cazul)**

4.1 de curriculum	Studentul trebuie să posede cunoștințe de specialitate dobândite la următoarele discipline: Dispozitive electronice, Materiale pentru electronică, Măsurări în electronică și telecomunicații, Tehnici CAD în realizarea modulelor electronice, Circuite integrate analogice, Circuite integrate digitale, Microcontrolere, Sisteme încorporate.
4.2 de competențe	-

**5. CONDIȚII (acolo unde este cazul)**

5.1. de desfășurare a cursului <sup>9</sup>	-
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului/proiectului <sup>9</sup>	<b>Proiect</b> La ședințele de proiect se studiază software dedicate electronicii aplicate. Pentru prezentarea tematicii ședinței și pentru explicații suplimentare, exemple sau răspunsuri la întrebări se folosește videoproiectorul sau tabla. Pentru prezentarea tematicii și pentru explicații suplimentare, exemple sau răspunsuri la întrebări se folosește tabla.

**6. COMPETENȚELE SPECIFICE ACUMULATE <sup>7</sup>**

<b>Competențe profesionale</b>	Prin cunoștințele predate, prin exemple prezentate și prin aplicațiile practice, disciplina „Software pentru electronică aplicată” contribuie la formarea următoarelor competențe profesionale: C4: Proiectarea și utilizarea aplicațiilor hardware și software de complexitate redusă specifice electronicii aplicate
--------------------------------	---

<b>Competențe transversale</b>	Adaptarea la noi tehnologii, dezvoltarea profesională și personală, prin formare continuă
--------------------------------	---

## 7. OBIECTIVELE DISCIPLINEI (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Proiectarea și testarea unui PCB pentru o aplicație
7.2 Obiectivele specifice	

## 8. CONȚINUTURI

8.2 Activități aplicative (subiecte/teme)	Nr. ore	Metode de predare <sup>10</sup>
Proiectarea și testarea unui PCB pentru o aplicație la alegere	<b>10</b>	Prelegere, prezentări PPT, conversații, exemplificări, explicații. Materialele necesare sunt puse la dispoziția studenților în format electronic.
<b>Bibliografie</b> <sup>8</sup> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. John. F. Wakerly, Circuite digitale - Principiile și practicile folosite în proiectare, Editura Teora, 2002.</li> <li>2. Michael Jay Geier, How to Diagnose and Fix Everything Electronic, Second Edition, Paperback, Editura McGraw-Hill Education Tab, 2015</li> <li>3. DOUG LOWE, Electronics All-In-One for Dummies, Paperback - Doug Lowe, Editura For Dummies, 2017</li> <li>4. Fast PCB Design with Altium Designer, Editura Central West Publishing, 2021,</li> <li>5. David L. Adamy, Introduction to Electronic Warfare Modeling and Simulation, Paperback, Editura SciTech Publishing, 2006</li> <li>6. Roger Hu, PCB Design and Layout Fundamentals for EMC, 2019, ISBN: 1082079251</li> </ol>		

## 9. COROBORAREA CONȚINUTURILOR DISCIPLINEI CU AȘTEPTĂRILE REPREZENTANȚILOR COMUNITĂȚII EPISTEMICE, ASOCIAȚIILOR PROFESIONALE ȘI ANGAJATORI REPREZENTATIVI DIN DOMENIUL AFERENT PROGRAMULUI

<p>Conținutul disciplinei a fost discutat cu reprezentanții</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hella Romania – Craiova</li> <li>▪ SC IPA SA Craiova</li> <li>▪ Continental – Sibiu</li> <li>▪ RELOC Craiova</li> <li>▪ PROMAT Craiova</li> <li>▪ VIG IMPEXCraiova</li> <li>▪ CS Romania.</li> </ul>
---

## 10. EVALUARE<sup>11</sup>

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 -	--		
10.5 Activități aplicative	P: Însușirea deprinderilor de utilizare a unor aplicații software dedicate proiectării PCB, și de programarea microcontrolerelor, studierea comportării și evaluarea performanțelor acestora.	Verificare pe parcurs și testare la sfârșitul semestrului.	100%
10.6 Standard minim de performanță (volumul de cunoștințe minim necesar pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acumularea a minim 5 puncte din nota finală.</li> <li>▪ Se acordă 1 punct din oficiu la nota finală.</li> <li>▪ Calculul notei finale se face prin rotunjirea la notă întreagă a punctajului final.</li> </ul>			

**Data completării: 20.09.2023**

**Titular curs și activități aplicative**  
Șef lucr. dr. ing. ȘULEA-IORGULESCU Constantin

**Data avizării în departament: 27.09.2023**

**Director de departament**  
**Prof. dr. ing. Cosmin Ionete**

---

**Notă:**

- 1) Ciclul de studii - se alege una din variantele: L (licență)/ M (master)/ D (doctorat).
- 2) Se înscrie codul prevăzut în HG nr. 493/17.07.2013.
- 3) Tip (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 master: DA (disciplină de aprofundare)/ DS (disciplină de sinteză)/ DCA (disciplină de cunoaștere avansată).
- 4) Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: DI (disciplină obligatorie)/ DO (disciplină opțională)/ FC (disciplină facultativă).
- 5) Se obține prin însumarea numărului de ore de la punctele 3.4 și 3.7.

- 6) Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).
- 7) Aspectul competențelor profesionale și competențelor transversale va fi tratat cf. Metodologiei OMECTS 5703/18.12.2011. Se vor prelua competențele care sunt precizate în Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior RNCIS ([http://www.rncis.ro/portal/page?\\_pageid=117,70218&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.rncis.ro/portal/page?_pageid=117,70218&_dad=portal&_schema=PORTAL)) pentru domeniul de studiu de la pct. 1.4 și programul de studii de la pct. 1.6 din această fișă, la care participă disciplina.
- 8) Se recomandă ca cel puțin un titlu să aparțină colectivului disciplinei iar cel puțin 2-3 titluri să se refere la lucrări relevante pentru disciplină, de circulație națională și internațională, existente în biblioteca UCv.
- 9) În cazul situațiilor speciale, activitățile se vor desfășura conform regulamentelor și a reglementărilor specifice la nivelul Universității și ale facultății.
- 10) În cazul situațiilor speciale, metodele de predare se vor adapta conform regulamentelor și a reglementărilor specifice la nivelul Universității și ale facultății.
- 11) În cazul situațiilor speciale, metodele de evaluare se vor adapta conform regulamentelor și a reglementărilor specifice la nivelul Universității și ale facultății.