

**UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA**  
**FACULTATEA DE AUTOMATICĂ, CALCULATOARE ȘI ELECTRONICĂ**  
**ȘCOALA DOCTORALĂ “CONSTANTIN BELEA”**  
**DOMENII DE STUDII UNIVERSITARE DE DOCTORAT:**

1. *CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI*
2. *INGINERIA SISTEMELOR*
3. *MECATRONICĂ ȘI ROBOTICĂ*

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**  
**An universitar 2022-2023**

Durata studiilor doctorale: 3 ani

Forma de învățământ: zi

Finalizarea studiilor:

- Cu examen promovat: *se acordă credite*
- Fără examen promovat: *nu se acordă credite*

<b>CONȚINUTUL PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT</b>					
<b>ANUL I - SEM I</b> <b>I. PROGRAM DE PREGĂTIRE BAZAT PE STUDII</b> <b>UNIVERSITARE AVANSATE</b>	<b>Formă de verificare</b>	<b>Mod de notare</b>	<b>Ore alocate</b>		<b>Credite</b>
			C	S	
<b>A. Discipline din trunchiul comun</b>					
1. <i>Metodologia cercetării științifice (Methodology of Scientific Research)</i>	Examen	Notă	1	0	3
2. <i>Etică și integritate academică (Ethics and Academic Integrity)</i>	Examen	Notă	1	0	3
<b>B1. Discipline din domeniul “Calculatoare și tehnologia informației”</b>					
1. <i>Analiza și proiectarea algoritmilor (Algorithms Analysis and Design)</i>	Examen	Notă	2	1	6
2. <i>Rețele de calculatoare (Computer Networks)</i>	Examen	Notă	2	1	6
3. <i>Inteligența artificială (Artificial Intelligence)</i>	Examen	Notă	2	1	6
4. <i>Sisteme multi-agent (Multi-Agent Systems)</i>	Examen	Notă	2	1	6
5. <i>Modelarea și analiza datelor (Data Modeling and Analysis)</i>	Examen	Notă	2	1	6
6. <i>Calcul paralel (Parallel Computing)</i>	Examen	Notă	2	1	6
7. <i>Învățare automată (Machine Learning)</i>	Examen	Notă	2	1	6
8. <i>Sisteme și tehnologii Web (Web Systems and Technologies)</i>	Examen	Notă	2	1	6
9. <i>Interacțiunea om-calculator (Human Computer Interaction)</i>	Examen	Notă	2	1	6
10. <i>Vedere artificială (Computer Vision)</i>	Examen	Notă	2	1	6
11. <i>Securitatea calculatoarelor (Computer Security)</i>	Examen	Notă	2	1	6
12. <i>Principiile Blockchain (Principles of Blockchain)</i>	Examen	Notă	2	1	6
13. <i>Procesarea limbajului natural (Natural Language Processing)</i>	Examen	Notă	2	1	6
<b>B2. Discipline din domeniul “Ingineria sistemelor”</b>					
1. <i>Sisteme de conducere robustă (Robust Control Systems)</i>	Examen	Notă	2	1	6
2. <i>Modelarea și identificarea sistemelor (System Modeling and Identification)</i>	Examen	Notă	2	1	6

3. Conducerea adaptivă a sistemelor ( <i>Adaptive Control Systems</i> )	Examen	Notă	2	1	6
4. Tehnici numerice de conducere a proceselor ( <i>Digital Control Systems</i> )	Examen	Notă	2	1	6
5. Sisteme de control încorporate ( <i>Embedded Control Systems</i> )	Examen	Notă	2	1	6
6. Conducerea predictivă a proceselor ( <i>Predictive Control Systems</i> )	Examen	Notă	2	1	6
7. Rețele industriale ( <i>Industrial Networks</i> )	Examen	Notă	2	1	6
8. Sisteme de conducere inteligentă ( <i>Intelligent Control Systems</i> )	Examen	Notă	2	1	6
9. Inteligența artificială ( <i>Artificial Intelligence</i> )	Examen	Notă	2	1	6
10. Securitatea informației ( <i>Information Security</i> )	Examen	Notă	2	1	6
<b>B3. Discipline din domeniul “Mecatronică și robotică”</b>					
1. Sisteme mecatronice avansate ( <i>Advanced Mechatronics Systems</i> )	Examen	Notă	2	1	6
2. Sisteme și structuri robotice avansate ( <i>Advanced Robotic Structures and Systems</i> )	Examen	Notă	2	1	6
3. Teoria generală a sistemelor robotice ( <i>Advanced Robotics Theory</i> )	Examen	Notă	2	1	6
4. Sisteme senzoriale și de acționare în mecatronică și robotică ( <i>Sensorial and Actuation Systems in Mechatronics and Robotics</i> )	Examen	Notă	2	1	6
5. Arhitecturi și tehnologii pentru orașul inteligent ( <i>Architectures and technologies for the smart city</i> )	Examen	Notă	2	1	6
6. Arhitecturi și tehnologii pentru sisteme IoT ( <i>Architectures and technologies for IoT systems</i> )	Examen	Notă	2	1	6
7. Vedere artificială ( <i>Robotic Vision</i> )	Examen	Notă	2	1	6
8. Proiectarea asistată a sistemelor mecatronice ( <i>CAD for Mechatronic Systems</i> )	Examen	Notă	2	1	6
9. Inteligența artificială ( <i>Artificial Intelligence</i> )	Examen	Notă	2	1	6
10. Modelarea și analiza datelor ( <i>Data Modeling and Analysis</i> )	Examen	Notă	2	1	6
<b>TOTAL CREDITE ANUL I/SEM I</b>					<b>30*</b>
<b>II. PROGRAM DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ – SEM.II</b>					
<b>A. Prezentarea propunerii programului de cercetare științifică</b>					<b>15</b>
1. Raport de cercetare științifică R0					15
<b>B. Diseminarea rezultatelor cercetării științifice</b> ***					<b>15</b>
Cele 15 de credite pot fi obținute din publicații științifice în reviste de specialitate, respectiv în volumele unor conferințe științifice (dublat de participarea la conferința respectivă), astfel:					
- Revistă cotate ISI					15
- Revistă indexată BDI*					15
- Volum conferință indexată ISI					15
- Volum conferință indexată BDI*					15
<b>TOTAL CREDITE ANUL II</b>					<b>60</b>
<b>ANUL II</b>					
<b>PROGRAM DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ</b>					
<b>A. Prezentarea progresului programului de cercetare științifică</b>					<b>30</b>
1. Raport de cercetare științifică R1					15
2. Raport de cercetare științifică R2					15
<b>B. Diseminarea rezultatelor cercetării științifice</b> ***					<b>30</b>
Cele 30 de credite pot fi obținute din publicații științifice în reviste de specialitate, respectiv în volumele unor conferințe științifice (dublat de participarea la conferința respectivă), astfel:					
- Revistă cotate ISI					15

- Revistă indexată BDI*	15
- Volum conferință indexată ISI	15
- Volum conferință indexată BDI*	15
<b>TOTAL CREDITE ANUL III</b>	<b>60</b>
<b>ANUL III</b>	
<b>PROGRAM DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ</b>	
<b>B. Prezentarea progresului programului de cercetare științifică</b>	<b>15</b>
1. Raport de cercetare științifică R3	15
<b>B. Diseminarea rezultatelor cercetării științifice</b> ***	<b>15</b>
Cele 15 de credite pot fi obținute din publicații științifice în reviste de specialitate, respectiv în volumele unor conferințe științifice (dublat de participarea la conferința respectivă), astfel:	
- Revistă cotate ISI	15
- Revistă indexată BDI**	15
- Volum conferință indexată ISI	15
- Volum conferință indexată BDI**	15
<b>C. Redactarea, evaluarea și susținerea tezei de doctorat în fața Comisiei de îndrumare</b>	<b>30</b>
<b>D. Susținerea tezei de doctorat în fața Comisiei de specialitate</b>	
<b>TOTAL CREDITE ANUL III</b>	<b>60</b>
<b>TOTAL CREDITE ANUL I+II+III</b>	<b>180</b>

**Observație:** Condiția de promovare în anul următor de studii doctorale este susținerea a minim un raport de cercetare în anul curent (conform HG 681/2011, art.64) și acumularea unui număr minim de 30 de credite.

\*Cele 30 de credite pot fi obținute alegând obligatoriu disciplinele din trunchiul comun (6 credite) și alte discipline din domeniul de studii universitare de doctorat la care este înscris doctorandul (24 credite).

\*\*Conform Ordinului Ministrului Educației Naționale și Cercetării Științifice nr. 6.129/2016 privind aprobarea standardelor minimale necesare și obligatorii pentru conferirea titlurilor didactice din învățământul superior, sunt recunoscute următoarele baze de date internaționale: ISI Web of Science, Scopus, IEEE Xplore, ScienceDirect, Elsevier, Springerlink, ACM, DBLP, EURASIP, Wiley, Inspec.

\*\*\*Conform Ordinului Ministrului Educației Naționale nr. 5510/2018, o parte dintre creditele obținute prin diseminarea rezultatelor cercetării științifice trebuie să fie obținute din publicații și/sau brevete ce satisfac standardele naționale minimale necesare și obligatorii pentru conferirea titlului științific de doctor, aprobate în ședința Senatului Universității din Craiova din 27.09.2018. Minimum două articole trebuie să fie publicate/acceptate spre publicare (cu prezentarea dovezii de accept) în reviste indexate Web of Science, iar doctorandul trebuie să fie prim-autor. Unul dintre aceste două articole poate fi echivalat cu un brevet, doctorandul având calitate de prim-autor.

RECTOR,  
Prof.univ.dr. Cezar Ionuț SPÎNU

DIRECTOR CSUD,  
IPS Prof.univ.dr. Irineu Ion POPA

DIRECTOR ȘCOALA DOCTORALĂ,  
Prof.dr.ing. Costin BĂDICĂ

