

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 2025-2026

Durata studiilor doctorale: 4 ani

Forma de învățământ: cu frecvență / cu frecvență redusă

CONȚINUTUL PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT					
ANUL I / SEM I					
PROGRAM DE PREGĂTIRE BAZAT PE STUDII UNIVERSITARE AVANSATE (PPUA)	Formă de verificare	Mod de notare	Ore alocate		Credite
			C	S	
A. Discipline din trunchiul comun					
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
B1. Discipline din domeniul “Calculatoare și tehnologia informației”					
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
14. <i>Sisteme încorporate (Embedded Systems)</i>	Examen	Notă	2	1	6
B2. Discipline din domeniul “Ingineria sistemelor”					
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. <i>Conducerea adaptivă a sistemelor (Adaptive Control</i>	Examen	Notă	2	1	6

Systems)					
4. Tehnici numerice de conducere a proceselor (Digital Control Systems)	Examen	Notă	2	1	6
5. Sisteme de control încorporate (Embedded Control Systems)	Examen	Notă	2	1	6
6. Conducerea predictivă a proceselor (Predictive Control Systems)	Examen	Notă	2	1	6
7. Rețele industriale (Industrial Networks)	Examen	Notă	2	1	6
8. Sisteme de conducere inteligentă (Intelligent Control Systems)	Examen	Notă	2	1	6
9. Inteligența artificială (Artificial Intelligence)	Examen	Notă	2	1	6
10. Securitatea informației (Information Security)	Examen	Notă	2	1	6
11. Sisteme autonome (Autonomous Systems)	Examen	Notă	2	1	6
12. Sisteme biomedicale (Biomedical Systems)	Examen	Notă	2	2	6
B3. Discipline din domeniul “Mecatronică și robotică”					
1. Securitatea informațională a sistemelor mecatronice din automotive (Information Security of Automotive Mechatronic Systems)	Examen	Notă	2	1	6
2. Modelarea comportamentală a sistemelor robotice și mecatronice (Behavioral Modeling of Robotic and Mechatronic Systems)	Examen	Notă	2	1	6
3. Teoria generală a sistemelor robotice (Advanced Robotics Theory)	Examen	Notă	2	1	6
4. Sisteme senzoriale și de acționare în mecatronică și robotică (Sensorial and Actuation Systems in Mechatronics and Robotics)	Examen	Notă	2	1	6
5. Arhitecturi și tehnologii pentru orașul inteligent (Architectures and technologies for the smart city)	Examen	Notă	2	1	6
6. Arhitecturi și tehnologii pentru sisteme IoT (Architectures and technologies for IoT systems)	Examen	Notă	2	1	6
7. Vedere artificială (Robotic Vision)	Examen	Notă	2	1	6
8. Proiectarea asistată a sistemelor mecatronice (CAD for Mechatronic Systems)	Examen	Notă	2	1	6
9. Inteligența artificială (Artificial Intelligence)	Examen	Notă	2	1	6
10. Modelarea și analiza datelor (Data Modeling and Analysis)	Examen	Notă	2	1	6
11. Robotică medicală (Medical Robotics)	Examen	Notă	2	1	6
12. Sisteme biotehnologice (Biotechnology Systems)	Examen	Notă	2	1	6
TOTAL CREDITE PPUA					30*
ANUL I / SEM II					
PROGRAM INDIVIDUAL DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ					
A. Prezentarea propunerii programului individual de cercetare științifică					30
<i>Raport de cercetare științifică R0</i>					30
TOTAL CREDITE ANUL I / SEM II					30
TOTAL CREDITE ANUL I					60
ANUL II					
PROGRAM INDIVIDUAL DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ					
A. Prezentarea progresului programului individual de cercetare științifică					30
<i>Raport de cercetare științifică R1</i>					30
B. Diseminarea rezultatelor cercetării științifice**					30
Cele 30 de credite pot fi obținute din publicații științifice în jurnale de specialitate, respectiv în volumele unor manifestări științifice (dublat de participarea la manifestarea respectivă), astfel:					
- Jurnal indexat Web of Science sau Scopus, sau					15
- Volum manifestare științifică indexată Web of Science sau Scopus					15

TOTAL CREDITE ANUL II	60
ANUL III	
PROGRAM DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ	
A. Prezentarea progresului programului individual de cercetare științifică <i>Raport de cercetare științifică R2</i>	30 30
B. Diseminarea rezultatelor cercetării științifice** Cele 30 de credite pot fi obținute din publicații științifice în jurnale de specialitate, respectiv în volumele unor manifestări științifice (dublat de participarea la manifestarea respectivă), astfel: - Jurnal indexat Web of Science sau Scopus, sau - Volum manifestare științifică indexată Web of Science sau Scopus	30 15 15
TOTAL CREDITE ANUL III	60
ANUL IV	
PROGRAM DE CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ	
B. Prezentarea progresului programului individual de cercetare științifică <i>Raport de cercetare științifică R3</i>	30 30
C. Redactarea, evaluarea și susținerea publică a tezei de doctorat în fața Comisiei de îndrumare și integritate academică	30
TOTAL CREDITE ANUL IV	60
TOTAL CREDITE ANUL I+II+III+IV	240
Susținerea publică a tezei în fața Comisiei de specialitate	Calificativ

Observație: Condiția de promovare în anul următor de studii doctorale este susținerea a minim un raport de cercetare științifică în anul curent.

*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 și Cercetării nr. 3018/2025 privind aprobarea standardelor minimale naționale necesare și obligatorii pentru conferirea diplomei de doctor, o parte dintre credite trebuie obținute prin publicarea, în calitate de prim-autor, în perioada doctoratului, a minimum trei articole, în domeniul strict al tezei, în jurnale sau în volumele unor manifestări științifice indexate Web of Science sau Scopus, din care cel puțin unul dintre articole trebuie să fie publicat/acceptat spre publicare cu prezentarea dovezii de acceptare (DOI alocat) într-un jurnal cotate Web of Science cu factor de impact. Acest articol de jurnal poate fi echivalat cu un brevet obținut în perioada doctoratului sau cu un alt articol de conferință A*, A sau B din CORE - *Computing Research and Education Conference Portal* (<http://portal.core.edu.au/conf-ranks>), doctorandul având calitate de prim-autor, și cel puțin unul dintre articole trebuie să fie publicat în volumul unei conferințe.

RECTOR,
Prof.univ.dr. Cezar Ionuț SPÎNU

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

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