

Sem. I	Sem. II
Nr. sapt./sem. dacă ≠ 14	

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT – Anul I (2025-2026)

Disciplina	Cod	DF DS DC	DOB DOP DFA	Opt. 0/≥1	C1	S1	L1	P1	CT1	FV1	C2	S2	L2	P2	CT2	FV2	SI
DISCIPLINE OBLIGATORII SI OPTIONALE																	
Analiză matematică	D28AIAL101	DF	DOB	1	3	2			5	E							55
Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială	D28AIAL102	DF	DOB	1	3	2			5	E							55
Fizică	D28AIAL103	DF	DOB	1	2	2			5	E							69
Chimie	D28AIAL104	DF	DOB	1	2	1			4	E							58
Programarea calculatoarelor și limbaje de programare	D28AIAL105	DF	DOB	1	2		2		5	E							69
Informatică aplicată I	D28AIAL106	DF	DOB	1	2		2		4	V							44
Limba engleză I	D28AIAL107	DC	DOB	1	1	1			2	V							22
Educație fizică și sport I	D28AIAL108	DC	DOB	1		1			1*	A/R							
Metode numerice	D28AIAL201	DF	DOB	1							2		2		5	E	69
Matematici speciale	D28AIAL202	DF	DOB	1							3	2			5	E	55
Electrotehnică	D28AIAL203	DS	DOB	1							3	1	1		5	E	55
Ingineria sistemelor de programe	D28AIAL204	DS	DOB	1							2		2		5	E	69
Mecanică	D28AIAL205	DS	DOB	1							2	2			5	E	69
Grafică asistată de calculator	D28AIAL206	DF	DOB	1							1		2		3	V	33
Limba engleză II	D28AIAL207	DC	DOB	1							1	1			2	V	22
Educație fizică și sport II	D28AIAL208	DC	DOB	1								1			1*	A/R	
																	0
																	0
																	0
																	0
																	0
																	0
TOTAL					15	9	4	0	30		14	7	7	0	30		
					28				28								
DISCIPLINE FACULTATIVE																	
Activitati suport de matematica	D28AIAL109	DF	DFA	1	1	1			2	V							22
Activitati suport de fizica	D28AIAL110	DF	DFA	1	1	1			2	V							22
Activitati suport de informatica	D28AIAL111	DF	DFA	1	1		1		2	V							22
Activitati suport de matematica	D28AIAL209	DF	DFA	1							1	1			2	V	22
Activitati suport de fizica	D28AIAL210	DF	DFA	1							1	1			2	V	22
Activitati suport de informatica	D28AIAL211	DF	DFA	1							1		1		2	V	22
TOTAL					3	2	1	0	6		3	2	1	0	6		

* Se acorda peste cele 30 credite transferabile ale
 unui semestru conform Hotararii Consiliului ARACIS
 din data de 28.06.2012

Sem. I	Sem. II
Nr. sapt./sem. dacă ≠ 14	

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT – Anul II (2026-2027)

Disciplina	Cod	DF DS DC	DOB DOP DFA	Opt. 0/≥1	C1	S1	L1	P1	CT1	FV1	C2	S2	L2	P2	CT2	FV2	SI
DISCIPLINE OBLIGATORII SI OPTIONALE																	
Circuite electronice liniare	D28AIAL301	DS	DOB	1	3	1	1		5	E							55
Teoria sistemelor I	D28AIAL302	DS	DOB	1	3	1	1		5	E							55
Baze de date	D28AIAL303	DS	DOB	1	2		1		3	E							33
Baze de date – proiect	D28AIAL304	DS	DOB	1				1	2	P							36
Analiza și sinteza dispozitivelor numerice	D28AIAL305	DS	DOB	1	3	1	1		5	E							55
Programare orientată pe obiecte	D28AIAL306	DS	DOB	1	2		2		4	E							44
Marketing	D28AIAL307	DC	DOB	1	1				2	V							36
Limba engleză III	D28AIAL308	DC	DOB	1	1	1			2	V							22
Educație fizică și sport III	D28AIAL309	DC	DOB	1		1			1*	A/R							
Etică și integritate academică	D28AIAL310	DC	DOB	1	1				2	V							36
Electronică digitală	D28AIAL401	DS	DOB	1							2		2		4	E	44
Mașini electrice și acționări	D28AIAL402	DS	DOB	1							2		1		3	E	33
Teoria sistemelor II	D28AIAL403	DS	DOB	1							2	1	1		3	E	19
Robotică	D28AIAL404	DS	DOB	1							3		1		4	E	44
Arhitectura calculatoarelor	D28AIAL405	DS	DOB	1							3	1	1		5	E	55
Informatica aplicata II	D28ISML406	DF	DOB	1							2		1		3	V	33
Protecția mediului	D28AIAL407	DC	DOB	1							1	1			2	V	22
Limba engleză IV	D28AIAL408	DC	DOB	1							1	1			2	V	22
Educație fizică și sport IV	D28AIAL409	DC	DOB	1								1			1*	A/R	
Practică I (3 săpt. = 90 ore)	D28AIAL410	DS	DOB	2										6.43	4	V	
TOTAL					16	5	6	1	30		16	5	7	0	30		
28																	
DISCIPLINE FACULTATIVE																	
Sisteme de operare	D28AIAL311	DC	DFA	1	3		2		4	E							30
Tehnici de programare	D28AIAL312	DC	DFA	1	2		2		3	E							19
Programare embedded	D28AIAL413	DC	DFA	1							2		2		3	E	19
Aplicatii WEB cu suport JAVA	D28AIAL411	DC	DFA	1							2		2		3	E	19
Inteligența artificială	D28AIAL412	DC	DFA	1							2	1	1		3	E	19
TOTAL					5	0	4	0	7		6	1	5	0	9		

* Se acorda peste cele 30 credite transferabile ale unui semestru conform Hotararii Consiliului ARACIS din data de 28.06.2012

UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA
 Facultatea de Automatică, Calculatoare
 și Electronică
 Departamentul: Automatică și
 Electronică (D28)
 Domeniul de ierarhizare: Ingineria sistemelor
 Programul de studii: Automatică și informatică aplicată (AIA)
 Durata studiilor: 4 ani
 Forma de învățământ: IF

APROBAT începând cu
 anul universitar 2025-2026

Sem. I	Sem. II
Nr. sapt./sem. dacă ≠ 14	

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT – Anul III (2027-2028)

Disciplina	Cod	DF DS DC	DOB DOP DFA	Opt. 0/≥1	C1	S1	L1	P1	CT1	FV1	C2	S2	L2	P2	CT2	FV2	SI
DISCIPLINE OBLIGATORII SI OPTIONALE																	
Modelare, identificare și simulare	D28AIAL501	DS	DOB	1	3		2		5	E							55
Măsurări și traductoare	D28AIAL502	DS	DOB	1	2	1	1		5	E							69
Sisteme cu microprocesoare	D28AIAL503	DS	DOB	1	3		2		5	E							55
Automate și microprogramare	D28AIAL504	DS	DOB	1	3		2		5	V							55
Automate și microprogramare-proiect	D28AIAL505	DS	DOB	1				1	2	P							36
*PACHETUL A																	
Sisteme de operare în automatizări	D28AIAL506a	DS	DOP	1	2		1	1	4	E							44
Testarea aplicațiilor software	D28AIAL507a	DS	DOP	1	2		2		4	E							44
*PACHETUL B																	
Software industrial	D28AIAL506b	DS	DOP	0	2		2		4	E							44
Sisteme de operare și limbaje în timp real	D28AIAL507b	DS	DOP	0	2		1	1	4	E							44
Sisteme de achiziție și interfețe de proces	D28AIAL601	DS	DOB	1							2		2		4	E	44
Ingineria reglării automate	D28AIAL602	DS	DOB	1							3		2		5	E	55
Transmisia datelor	D28AIAL603	DS	DOB	1							2		2		4	E	44
Sisteme incorporate	D28AIAL604	DS	DOB	1							2		2		4	E	44
Managementul proiectelor	D28AIAL605	DS	DOB	1							2		1		3	V	33
Practică II (3 săpt. = 90 ore)	D28AIAL608	DS	DOB	2										6.429	4	V	
*PACHETUL A																	
Securitate digitală	D28AIAL606a	DS	DOP	1							2		2		3	E	19
Medii software orientate pe aplicații	D28AIAL607a	DS	DOP	1							2		1	1	3	V	19
*PACHETUL B																	
Prelucrarea semnalelor	D28AIAL606b	DS	DOP	0							2		2		3	E	19
Proiectarea asistată a sistemelor de conducere	D28AIAL607b	DS	DOP	0							2		1	1	3	V	19

TOTAL					15	1	10	2	30		15	0	12	1	30		
28										28							
DISCIPLINE FACULTATIVE																	
Sisteme mobile	D28AIAL508	DS	DFA	1	2		1	1	4	E							44
Vedere artificiala	D28AIAL509	DS	DFA	1	2		1	1	4	E							44
Aplicatii multimedia	D28AIAL609	DS	DFA	1							2		2		4	E	44
Limbaje de asamblare	D28AIAL610	DS	DFA	1							2		1	1	4	E	44
TOTAL					4	0	2	2	8		4	0	3	1	8		

**APROBAT începând cu
anul universitar 2025-2026**

Sem. I		Sem. I
	Nr. sapt./sem. daca ≠ 14	10

[illegible]

UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA
FACULTATEA DE AUTOMATICĂ, CALCULATOARE ȘI ELECTRONICĂ
 Departamentul de Automatică și Electronică
 Domeniul de licență: Automatică, informatică aplicată și sisteme inteligente
 Programul de studii universitare de licență (locația geografică de desfășurare și limba de predare): Automatică și Informatică Aplicată (Craiova, Dolj; limba de predare: ROMÂNĂ)
 Durata studiilor: 4 ani
 Forma de învățământ: IF (Învățământ cu frecvență)

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII
 Aprobabil începând cu anul universitar 2025-2026

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

I. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE INGINER

- 240 credite la disciplinele obligatorii și opționale;
- 10 credite la examenul de licență;

II. STRUCTURA ANULUI UNIVERSITAR (ÎN SĂPTĂMÂNI)

An	Activități didactice		Sesiunea de examene			Practică (ore/săptămână)/ (durata în săptămâni)	Vacanțe			
	Sem. I	Sem. II	Iarnă	Vară	Restanțe		Iarnă	Intersemestrială	Primăvară	Vară
I	14	14	3	3	3		2	1	1	11
II	14	14	3	3	3	30 / 3	2	1	1	8
III	14	14	3	3	3	30 / 3	2	1	1	8
IV	14	14	3	3	3		2	1	1	11

III. NUMĂRUL DE ORE PE SĂPTĂMÂNĂ

ANUL	SEMESTRUL I	SEMESTRUL II
I	28	28
II	28	28
III	28	28
IV	27	26

IV. EXAMENUL DE LICENȚĂ/DIPLOMĂ

1. Perioada de elaborare a lucrării de licență: semestrele VII și VIII
2. Perioada de definitivare a lucrării de licență: semestrul VIII
3. Perioada de susținere a examenului de licență: iunie - iulie, septembrie

4. Probele examenului de licență:

- a. Proba de *Evaluare a cunoștințelor fundamentale și de specialitate*: 5 credite
- b. Proba de *Prezentare și susținere publică a lucrării de licență/proiectului de diplomă*: 5 credite

V. MISIUNEA PROGRAMULUI DE STUDII

(în concordanță cu misiunea Universității din Craiova și cu cerințele identificate pe piața muncii)

Misiunea programului de licență „Automatică și informatică aplicată” constă în formarea de specialiști cu înaltă calificare în domeniul INGINERIEI SISTEMELOR, subdomeniul Automatică și Informatică Aplicată, cu implicații multi-, inter- și transdisciplinare și cu aplicabilitate în diverse domenii științifice și ingineresti: control distribuit, control inteligent, sisteme încorporate, prelucrări de semnal, robotică etc.

VI. COMPETENȚELE ASIGURATE PRIN PROGRAMUL DE STUDII

Competențele asigurate prin programul de studii conform RNCIS:

a. Competențe profesionale.

- Utilizarea de cunoștințe de matematică, fizică, tehnica măsurării, grafică tehnică, inginerie mecanică, chimică, electrică și electronică în ingineria sistemelor;
- Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor, tehnologia informației și comunicațiilor;
- Utilizarea fundamentelor automatizării, a metodelor de modelare, simulare, identificare și analiză a proceselor, a tehnicilor de proiectare asistată de calculator;
- Proiectarea, implementarea, testarea, utilizarea și mentenanța sistemelor cu echipamente de uz general și dedicat, inclusiv rețele de calculatoare, pentru aplicații de automatică și informatică aplicată;
- Dezvoltarea de aplicații și implementarea algoritmilor și structurilor de conducere automată, utilizând principii de management de proiect, medii de programare și tehnologii bazate pe microcontrolere, procesoare de semnal, automate programabile, sisteme încorporate;
- Aplicarea de cunoștințe de legislație, economie, marketing, afaceri și asigurare a calității, în contexte economice și manageriale.

b. Competențe transversale.

- Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă;
- Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată, luarea deciziilor și atribuirea de sarcini, cu aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei;
- Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare.

VII. REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII

Nr. crt.	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	Discipline care contribuie la atingerea rezultatelor învățării
1	Studentul/absolventul identifică și descrie concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică.	Studentul/absolventul operează cu concepte, principii și metode de bază din matematică, fizică, chimie, desen tehnic, economie și informatică. Studentul/absolventul rezolvă probleme de matematică, fizică și chimie cu aplicabilitate în inginerie și validează soluția obținută. Studentul/absolventul efectuează calcule ingineresti și economice de complexitate medie și le asociază cu reprezentări grafice letrice sau specifice proiectării asistate de calculator. Studentul/absolventul descrie fenomene și procese fizico-chimice și economice.	Studentul/absolventul aplică valorile eticii și deontologiei profesiei de inginer. Studentul/absolventul practică raționamentul logic, evaluarea și autoevaluare în luarea deciziilor. Studentul/absolventul comunică eficient despre activitățile de inginerie cu o gamă largă de public. Studentul/absolventul este angajat în învățarea pe tot parcursul vieții pentru dobândirea și implementarea cunoștințelor, după cum este necesar, folosind strategii de învățare adecvate. Studentul/absolventul promovează dialogul, cooperarea, respectul față de ceilalți și interculturalitatea. Studentul/absolventul lucrează eficient ca membru în echipă sau lider al acesteia.	Analiză matematică Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială Matematici speciale Metode numerice Fizică Chimie Programarea calculatoarelor și limbaje de programare Informatică aplicată Programare orientată pe obiecte Grafică asistată de calculator Marketing Managementul proiectelor Protecția mediului
2	Studentul/absolventul explică și interpretează rezultate teoretice și experimentale din matematică, fizică, chimie, economie, desen tehnic și informatică.	Studentul/absolventul aplică criterii și metode de evaluare pentru identificarea, modelarea, experimentarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a fenomenelor și proceselor specifice domeniului fundamental folosind inclusiv tehnologii digitale. Studentul/absolventul achiziționează și prelucrează date, interpretează rezultate teoretice și experimentale. Studentul/absolventul concepe soluții, respectând standarde relevante, pentru probleme de		

		inginerie de complexitate medie care îndeplinesc nevoile specificate, respectând cerințe de sănătate publică, siguranță, bunăstare, mediu, sustenabilitate și factori economici, precum și alte constrângeri specifice. Studentul/absolventul elaborează desene tehnice de execuție și de ansamblu în format letric sau proiectate asistat de calculator. Studentul/absolventul aplică tehnici moderne de management de proiect, tehnici economice și de luare a deciziilor inclusiv într-un cadru multidisciplinar.		
3	Studentul/absolventul descrie, identifică, sumarizează concepte și metode referitoare la sisteme în general, precum și la tehnica măsurării, grafică, inginerie mecanică, chimică, electrică și electronică și modul lor de aplicare în probleme concrete, folosind instrumente de matematică și fizică specifice.	Studentul/absolventul explică temele de rezolvat, argumentează soluțiile din ingineria sistemelor pe baza principiilor matematicii și a legilor fizicii și utilizează componentele de bază din domeniu și tehnicile de măsură a mărimilor electrice și neelectrice. Studentul/absolventul aplică tehnici, principii ale fizicii și metode matematice adecvate de rezolvare a problemelor uzuale din ingineria sistemelor, cu accent pe metodele de calcul numeric. Studentul/absolventul selectează și aplică metode și tehnici științifice specifice în elaborarea și implementarea proiectelor din domeniul ingineriei sistemelor și analizează nivelul de documentare științifică și potențialul avantajelor și dezavantajelor metodelor și procedeeelor propuse.	Studentul/absolventul derulează procese din managementul proiectelor de ingineria sistemelor, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, a rezultatelor.	Analiza și sinteza dispozitivelor numerice Circuite electronice liniare Electronică digitală Electrotehnică Mecanică Măsurări și traductoare Robotică Mașini electrice și acționări

4	Studentul/absolventul descrie, identifică și sumarizează concepte fundamentale din sisteme automate, sisteme încorporate și inteligente, știința calculatoarelor și tehnologia informației și modul lor de aplicare în probleme concrete.	Studentul/absolventul utilizează limbaje, medii și tehnologii de programare și instrumente specifice (algoritmi, scheme, modele, protocoale etc.) în rezolvarea de probleme bine definite din ingineria sistemelor. Studentul/absolventul evaluează și selectează, adaptează și extinde mijloacele de proiectare asistată de calculator (CAD), pachetele hardware și software dedicat, pentru implementarea sistemelor complexe conectate ingineriei sistemelor. Studentul/absolventul modelează la nivel de sistem și realizează sisteme de control numerice, interfețe și sisteme bazate pe microcontrolere și microprocesoare, folosind proiectarea hardware – software integrată (co-design) și ingineria programării.	Studentul/absolventul arată spirit de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice și de cultură organizațională.	Arhitectura calculatoarelor Automate și microprogramare Baze de date Ingineria sistemelor de programe Optimizări Rețele de calculatoare Sisteme cu microprocesoare Sisteme încorporate Programarea aplicațiilor de timp real Tehnici de inteligență artificială Tehnologii .NET Tehnologii multimedia Software industrial Sisteme de operare și limbaje în timp real Sisteme de operare în automatizări Testarea aplicațiilor software Sisteme de achiziție și interfețe de proces Programare independentă de platformă
5	Studentul/absolventul descrie, identifică și sumarizează concepte fundamentale de automatică, metodele de modelare, identificare, simulare și analiză a proceselor și a tehnicilor de proiectare asistată de calculator a sistemelor automate clasice și inteligente și modul lor de aplicare în probleme concrete.	Studentul/absolventul interpretează și explică problemele de automatizare a unor tipuri de procese folosind principiile de bază din teoria sistemelor, ingineria reglării automate, modelare și simulare, tehnicile de proiectare asistată de calculator și metodele de analiză specifice ingineriei sistemelor. Studentul/absolventul recunoaște și implementează arhitecturi	Studentul/absolventul are o comportare onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei.	Ingineria reglării automate Internetul dispozitivelor inteligente Modelare, identificare și simulare SCADA – Sisteme de supervizare, conducere și achiziție distribuită Sisteme numerice de conducere Conducerea proceselor tehnologice

		complexe pentru sisteme autonome inteligente. Studentul/absolventul specifică cerințe, elaborează scenarii de simulare, propune soluții de rezolvare a unor probleme de control, analizează și evaluează performanțele sistemelor automate. Studentul/absolventul configurează și implementează sisteme de conducere a proceselor industriale, a roboților și liniilor de fabricație flexibile, inclusiv prin abordări moderne de internet al lucrurilor și Industrie 4.0, alege echipamentele și pune în funcțiune structurile aferente.		Teoria sistemelor Transmisia datelor Securitate digitală Medii software orientate pe aplicații Prelucrarea semnalelor Proiectarea asistată a sistemelor de conducere Sisteme hidraulice și pneumatice Sisteme hibride Tehnici de diagnoză și decizie Interfețe om-mașină
--	--	--	--	--

VIII. OCUPAȚIA/OCUPAȚIILE VIZATE DE PROGRAMUL DE STUDII

Ocupația/ocupațiile vizate de programul de studii, din COR/ISCO-08/ESCO, conform RNCIS:

Cod COR: 215202 / Denumire COR: Inginer automatist

Cod COR: 215214 / Denumire COR: Proiectant inginer de sisteme și calculatoare

Cod COR: 215220 / Denumire COR: Specialist mentenanță electromecanică – automatică echipamente industriale

RECTOR,
prof. univ. dr. Cezar Ionuț SPÎNU

DECAN,
prof. dr. ing. Dorin Gheorghe ȘENDRESCU

DIRECTOR DE DEPARTAMENT,
conf. dr. ing. Mircea Cătălin CONSTANTINESCU