

Facultatea: **Matematică și Informatică**
Domeniul de licență: **Informatică**
Programul de studii: **Informatică**
Durata studiilor: **3 ani**
Forma de învățământ: **ID**
Promoția: **2024-2027**
Anul universitar: **2024-2025**

APROBAT,
RECTOR

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Anul de studii.I, Semestrul I

Nr. crt.	Denumire disciplină	Tip disciplină	Categorie disciplină	Tip activitate Nr.ore/semestru				Forma de evaluare	Nr. credite (ECTS)
				AI	AT	TC	AA		
1	Structuri algebrice în informatică	DF	DOb	28	20	8	-	E	4
2	Calcul diferențial și integral	DF	DOb	42	20	8	-	E	6
3	Tehnici web	DS	DOb	28	0	0	28	E	5
4	Programarea algoritmilor	DF	DOb	28	8	6	28	E	5
5	Arhitectura sistemelor de calcul	DF	DOb	28	8	6	14	E	4
6	Instrumente și tehnici de bază in Informatică	DS	DOb	14	0	0	28	V	4
7	Limbă străină 1	DC	DOb	-	10	4	-	V	2
8	Educație fizică*	DC	DOb	-	10	4	-	V	2
9	Etică și integritate academică	DC	DFc	28	20	8	-	V	2
10	Matematică pentru aducere la nivel	DC	DFc	-	20	8	-	V	2
11	Informatică pentru aducere la nivel	DC	DFc	-	20	8	-	V	2
12	Programare competitivă	DC	DFc	14	20	8	-	V	2
Total ore, forme de evaluare și număr de credite				210	156	68	98	5E+7V	40
				532					

Legendă:

Tip disciplină: DF- Discipline fundamentale, DD- Disciplină de domeniu, DS- Disciplină de specialitate, DC- Disciplină complementară

Categorie disciplină: DOB- Discipline obligatorii; DOp -Discipline opționale, DFc- Discipline facultative

Tip activitatea: AI- activități de autoinstruire, AT – activități de tutorat, TC – teme de control, AA – activități asistate,

Observații: AT + TC = numărul orelor de seminar din planul de învățământ cu frecvență;

AA = numărul orelor de laborator, lucrări practice, proiect, practică din planul de învățământ cu frecvență

Formă de evaluare: E – examen, Clv – colocviu, V –verificare pe parcurs

*Conform reglementărilor ARACIS, Educația fizică este disciplină obligatorie, dar creditele alocate pentru Educație fizică se acordă peste cele obligatorii și nu se pot utiliza pentru a atinge numărul de credite obligatorii.

Decan,

Director DIDIFR/CIDIFR,

Facultatea: **Matematică și Informatică**
Domeniul de licență: **Informatică**
Programul de studii: **Informatică**
Durata studiilor: **3 ani**
Forma de învățământ: **ID**
Promoția: **2024-2027**
Anul universitar: **2024-2025**

APROBAT,
RECTOR

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Anul de studii.I, Semestrul II

Nr. crt.	Denumire disciplină	Tip disciplină	Categorie disciplină	Tip activitate Nr.ore/semestru				Forma de evaluare	Nr. credite (ECTS)
				AI	AT	TC	AA		
1	Geometrie și algebră liniară	DC	DOb	28	20	8	-	E	4
2	Baze de date	DF	DOb	28	-	-	28	E	5
3	Structuri de date	DF	DOb	28	8	6	14	E	5
4	Limbaje formale și automate	DF	DOb	28	8	6	14	E	4
5	Programare orientată pe obiecte	DS	DOb	42	8	6	28	E	6
6	Logică matematică și computațională	DF	DOb	28	8	6	14	E	4
7	Limba străină 2	DC	DOb	-	8	6	-	V	2
8	Educație fizică	DC	DOb	-	8	6	-	V	2
9	Educație fizică și metodică	DC	DFc	28	-	-	-	V	2
10	Programare competitivă	DC	DFc	14	20	8	-	V	2
Total ore, forme de evaluare și număr de credite				224	88	52	98	6E+4V	36
				462					

Legendă:

Tip disciplină: DF- Discipline fundamentale, DD- Disciplină de domeniu, DS- Disciplină de specialitate, DC- Disciplină complementară

Categorie disciplină: DOB- Discipline obligatorii; DOp -Discipline opționale, DFc- Discipline facultative

Tip activitatea: AI- activități de autoinstruire, AT – activități de tutorat, TC – teme de control, AA – activități asistate,

Observații: AT + TC = numărul orelor de seminar din planul de învățământ cu frecvență;

AA = numărul orelor de laborator, lucrări practice, proiect, practică din planul de învățământ cu frecvență

Formă de evaluare: E – examen, Clv – colocviu, V –verificare pe parcurs

*Conform reglementărilor ARACIS, Educația fizică este disciplină obligatorie, dar creditele alocate pentru Educație fizică se acordă peste cele obligatorii și nu se pot utiliza pentru a atinge numărul de credite obligatorii.

Decan,

Director DIDIFR/CIDIFR,

Facultatea: **Matematică și Informatică**
Domeniul de licență: **Informatică**
Programul de studii: **Informatică**
Durata studiilor: **3 ani**
Forma de învățământ: **ID**
Promoția: **2023-2026**
Anul universitar: **2024-2025**

APROBAT,
RECTOR

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Anul de studii.II, Semestrul I

Nr. crt.	Denumire disciplină	Tip disciplină	Categorie disciplină	Tip activitate Nr.ore/semestru				Forma de evaluare	Nr. credite (ECTS)
				AI	AT	TC	AA		
1	Probabilități și statistică	DF	DOb	42	-	-	28	E	5
2	Algoritmi fundamentali	DF	DOb	28	8	6	14	E	5
3	Sisteme de gestiune a bazelor de date	DS	DOb	28	-	-	28	E	5
4	Programare funcțională	DS	DOb	28	-	-	28	E	4
5	Sisteme de operare	DF	DOb	28	-	-	28	E	4
6	Opțional de dezvoltarea aplicațiilor web*	DS	DOP	28	-	-	28	V	5
7	Limbă străină 3	DC	DOb	-	8	6	-	V	2
8	Educație fizică și metodică	DC	DFc	-	14	-	-	V	2
Total ore, forme de evaluare și număr de credite				182	30	12	154	5E+3V	32
				378					

Legendă:

Tip disciplină: DF- Discipline fundamentale, DD- Disciplină de domeniu, DS- Disciplină de specialitate, DC- Disciplină complementară

Categorie disciplină: DOB- Discipline obligatorii; DOP -Discipline opționale, DFC- Discipline facultative

Tip activitatea: AI- activități de autoinstruire, AT – activități de tutorat, TC – teme de control, AA – activități asistate,

Observații: AT + TC = numărul orelor de seminar din planul de învățământ cu frecvență;

AA = numărul orelor de laborator, lucrări practice, proiect, practică din planul de învățământ cu frecvență

Formă de evaluare: E – examen, Clv – colocviu, V –verificare pe parcurs

*Cursul opțional de dezvoltarea aplicațiilor web este ales din următoarele cursuri: (1) Dezvoltarea Aplicațiilor Web in PHP; (2) Dezvoltarea Aplicațiilor Web in ASP.NET.

Decan,

Director DIDIFR/CIDIFR,

Facultatea: **Matematică și Informatică**
Domeniul de licență: **Informatică**
Programul de studii: **Informatică**
Durata studiilor: **3 ani**
Forma de învățământ: **ID**
Promoția: **2023-2026**
Anul universitar: **2024-2025**

APROBAT,
RECTOR

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Anul de studii.II, Semestrul II

Nr. crt.	Denumire disciplină	Tip disciplină	Categorie disciplină	Tip activitate Nr.ore/semestru				Forma de evaluare	Nr. credite (ECTS)
				AI	AT	TC	AA		
1	Inteligență artificială	DF	DOb	28	8	6	28	E	5
2	Algoritmi avansați	DS	DOb	28	8	6	14	E	5
3	Fundamentele limbajelor de programare	DS	DOb	28	8	6	14	E	5
4	Metode de dezvoltare software	DS	DOb	28	-	-	14	E	5
5	Rețele de calculatoare	DF	DOb	28	-	-	28	V	4
6	Programare avansată pe obiecte în Java	DS	DOb	28	-	-	28	V	4
7	Limbă străină 4	DC	DOb	-	8	6	-	V	2
8	Educație fizică și metodică	DC	DFc	-	14	-	-	V	2
	Printare si modelare 3D	DC	DFc	28			28	V	3
Total ore, forme de evaluare și număr de credite				196	46	24	154	4E+5V	35
				420					

Legendă:

Tip disciplină: DF- Discipline fundamentale, DD- Disciplină de domeniu, DS- Disciplină de specialitate, DC- Disciplină complementară

Categorie disciplină: DOB- Discipline obligatorii; DOp -Discipline opționale, DFc- Discipline facultative

Tip activitatea: AI- activități de autoinstruire, AT – activități de tutorat, TC – teme de control, AA – activități asistate,

Observații: AT + TC = numărul orelor de seminar din planul de învățământ cu frecvență;

AA = numărul orelor de laborator, lucrări practice, proiect, practică din planul de învățământ cu frecvență

Formă de evaluare: E – examen, Clv – colocviu, V –verificare pe parcurs

Decan,

Director DIDIFR/CIDIFR,

Facultatea: **Matematică și Informatică**
Domeniul de licență: **Informatică**
Programul de studii: **Informatică**
Durata studiilor: **3 ani**
Forma de învățământ: **ID**
Promoția: **2022-2025**
Anul universitar: **2024-2025**

APROBAT,
RECTOR

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Anul de studii.III, Semestrul I

Nr. crt.	Denumire disciplină	Tip disciplină	Categorie disciplină	Tip activitate Nr.ore/semestru				Forma de evaluare	Nr. credite (ECTS)
				AI	AT	TC	AA		
1	Calculabilitate și complexitate	DF	DOb	28	10	4	0	E	6
2	Inginerie software	DS	DOb	28	0	0	14	E	6
3	Opțional 1*	DS	DOp	28	0	0	28	V	6
4	Opțional 2*	DS	DOp	28	0	0	28	V	6
5	Opțional 3*	DS	DOp	28	0	0	28	V	6
Total ore, forme de evaluare și număr de credite				140	10	4	98	2E+3V	30
				252					

Legendă:

Tip disciplină: DF- Discipline fundamentale, DD- Disciplină de domeniu, DS- Disciplină de specialitate, DC- Disciplină complementară

Categorie disciplină: DOB- Discipline obligatorii; DOP -Discipline opționale, DFC- Discipline facultative

Tip activitatea: AI- activități de autoinstruire, AT – activități de tutorat, TC – teme de control, AA – activități asistate,

Observații: AT + TC = numărul orelor de seminar din planul de învățământ cu frecvență;

AA = numărul orelor de laborator, lucrări practice, proiect, practică din planul de învățământ cu frecvență

Formă de evaluare: E – examen, Clv – colocviu, V –verificare pe parcurs

*Cursurile opționale din semestrul I fac parte din următoarea listă: (1) Calcul numeric în informatică; (2) Concepte și aplicații în Vederea Artificială; (3) Grafică pe calculator; (4) Introducere în programarea jocurilor pe calculator; (5) Introducere în Reinforcement Learning; (6) Java Script server side: Node.js + GraphQL; (7) Prelucrarea Semnalelor; (8) Robotic Process Automation (RPA) folosind platforma UiPath; (9) Tehnici de simulare; (10) Arheologia mașinilor inteligente; (11) Dezvoltarea jocurilor 3D folosind Unreal Engine; (12) Structuri de date avansate; (13) Tehnici de programare în realitatea virtuală și augmentată; (14) Algoritmi genetici. Aplicații în modelarea învățării supervizate; (15) Programare Diferențiabilă; (16) Verificare formală cu proof assistants; (17) Tehnologii Cloud Computing Aplicate în Machine Learning; (18) Blockchain–concepte, tehnologii și aplicații; (19) Sisteme Distribuite; (20) Implementarea concurenței în limbaje de programare; (21) Aplicații Web grafice și calcul GPU folosind Canvas, WebGL, WebGPU; (22) Tehnici de demonstrare interactivă, automată și neuro-simbolică; (23) Metode nucleu în învățarea automată

Decan,

Director DIDIFR/CIDIFR

Facultatea: **Matematică și Informatică**
Domeniul de licență: **Informatică**
Programul de studii: **Informatică**
Durata studiilor: **3 ani**
Forma de învățământ: **ID**
Promoția: **2022-2025**
Anul universitar: **2024-2025**

APROBAT,
RECTOR

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Anul de studii.III, Semestrul II

Nr. crt.	Denumire disciplină	Tip disciplină	Categorie disciplină	Tip activitate Nr.ore/semestru				Forma de evaluare	Nr. credite (ECTS)
				AI	AT	TC	AA		
1	Securitatea sistemelor informatice	DF	DOb	20	8	2	20	E	4
2	Opțional 4*	DS	DOp	20	8	2	10	E	4
3	Opțional 5*	DS	DOp	20	8	2	10	E	4
4	Opțional 6*	DS	DOp	20	8	2	10	E	4
5	Realizarea lucrării de licență	DS	DOb	-	-	-	20	V	7
6	Practică	DS	DOb	-	-	-	160	V	7
Total ore, forme de evaluare și număr de credite				80	32	8	230	4E+2V	30
				350					
Examen de licență									10

Legendă:

Tip disciplină: DF- Discipline fundamentale, DD- Disciplină de domeniu, DS- Disciplină de specialitate, DC- Disciplină complementară

Categorie disciplină: DOB- Discipline obligatorii; DOp -Discipline opționale, DFc- Discipline facultative

Tip activitatea: AI- activități de autoinstruire, AT – activități de tutorat, TC – teme de control, AA – activități asistate,

Observații: AT + TC = numărul orelor de seminar din planul de învățământ cu frecvență;

AA = numărul orelor de laborator, lucrări practice, proiect, practică din planul de învățământ cu frecvență

Formă de evaluare: E – examen, Clv – colocviu, V –verificare pe parcurs

*Cursurile opționale din semestrul II fac parte din următoarea listă: (1) Elemente de securitate și logică aplicată; (2) Fundamentele proiectării compilatoarelor; (3) Introducere în prelucrarea limbajului natural; (4) Învățarea rețelelor neurale adânci (Intensiv); (5) Învățare automată în Vedere Artificială; (6) Metode Formale în Ingineria Software; (7) Production engineering; (8) Programarea aplicațiilor de simulare; (9) Protocoale criptografice; (10) Testarea Sistemelor Software; (11) Strategii de planificare a unei echipe de roboți; (12) Inițiere în cercetare și bioinformatică; (13) Algoritmica avansată a grafurilor; (14) Tehnici de optimizare; (15) Învățare profundă în Procesarea Semnalelor Audio; (16) Algoritmi paraleli; (17) Introducere în LISP; (18) Specificare și verificare formală.

Decan,

Director DIDIFR/CIDIFR,