

**UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI**  
**FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ**

***PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT***

***ANUL I 2020-2021***

**Învățământ cu frecvență, 3 ani**

**Domeniul de Licență INFORMATICĂ**

**Programul de studii INFORMATICĂ**

**(Sem.I - 14 săptămâni; Sem.II - 14 săptămâni)**

**Total Credite: 64**

N r. cr t.	Ti p	Discipline obligatorii	Semestrul I						Semestrul II					
			C	S	L	P	F E	Cr d.	C	S	L	P	F E	Cr d.
	DF	Structuri algebrice în informatică	2	2	-	-	E	4	-	-	-	-	-	-
	DF	Calcul diferențial și integral	3	2	-	-	E	6	-	-	-	-	-	-
	DF	Logică matematică și computațională	2	2	-	-	E	5	-	-	-	-	-	-
	DF	Programarea algoritmilor	2	1	1	-	E	5	-	-	-	-	-	-
	DF	Arhitectura sistemelor de calcul	2	1	1	-	V	4	-	-	-	-	-	-
	D C	Gândire critică și etică academică în informatică	2	1	-	1	V	4	-	-	-	-	-	-
	D C	Competențe de bază într-o limbă străină	-	1	-	-	V	2	-	-	-	-	-	-
	D C	Educație fizică*	-	1	-	-	V	2	-	1	-	-	V	2
	D C	Geometrie și algebră liniară	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	E	4
	DF	Baze de date	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	E	5
	DF	Structuri de date	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	E	5
	DF	Limbaje formale și automate	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	E	4
	DS	Programare orientată pe obiecte	-	-	-	-	-	-	2	1	2	-	E	6
	DS	Tehnici web	-	-	-	-	-	-	2	-	1	1	V	4
	D C	Competențe specifice într-o limbă străină	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	V	2
		<i>Total</i>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4E + 4V</b>	<b>32</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>5E + 3V</b>	<b>32</b>

N r. cr t.	Ti p	<i>Discipline facultative</i>	Semestrul I						Semestrul II					
			C	S	L	P	F E	Cr d.	C	S	L	P	F E	Cr d.
	D C	Informatică pentru aducere la nivel	-	2	-	-	V	2	-	-	-	-	-	-
	D C	Educație fizică și metodică	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	V	2
	D C	Pregătire pentru concursuri de informatică	-	2	-	-	V	2	-	2	-	-	V	2
	D C	Printare si modelare 3D	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	V	3

\*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**

**Prof. dr. Ioana Leuștean**

**UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI**  
**FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ**

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT**

**ANUL II 2020-2021**

**Învățământ cu frecvență, 3 ani**

**Domeniul de Licență INFORMATICĂ**  
**Programul de studii INFORMATICĂ**

**(Sem.I - 14 săptămâni; Sem.II - 14 săptămâni)**

**Total Credite: 60**

N r. cr t.	Ti p	Discipline obligatorii		Semestrul I						Semestrul II					
				C	S	L	P	FE	Cr d.	C	S	L	P	FE	Cr d.
	DF	Probabilități și statistică		3	-	2	-	E	5	-	-	-	-	-	-
	DF	Algoritmi fundamentali		2	1	1	-	E	5	-	-	-	-	-	-
	DS	Sisteme de gestiune a bazelor de date		2	-	2	-	E	5	-	-	-	-	-	-
	DS	Programare funcțională		2	-	2	-	E	4	-	-	-	-	-	-
	DF	Sisteme de operare		2	-	2	-	V	4	-	-	-	-	-	-
	DS	Dez. ap. web ASP.NET (opt)	Dez. ap. web PHP (opt)	2	-	1	1	V	5	-	-	-	-	-	-
	D C	Competențe avansate într-o limbă străină I		-	1	-	-	V	2	-	-	-	-	-	-
	DF	Inteligență artificială		-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	E	5
	DS	Algoritmi avansați		-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	E	5
	DS	Fundamentele limbajelor de programare		-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	E	5
	DS	Metode de dezvoltare software		-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	E	5
	DF	Rețele de calculatoare		-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	V	4
	DS	Programare avansată pe obiecte		-	-	-	-	-	-	2	-	1	1	V	4
	D C	Competențe avansate într-o limbă străină II		-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	V	2
		<i>Total</i>		<b>13</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>4E +3 V</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>4E +3 V</b>	<b>30</b>

N	Discipline	Semestrul I						Semestrul II					
---	------------	-------------	--	--	--	--	--	--------------	--	--	--	--	--

r. cr. t.	I P	Discipline facultative	C	S	L	P	FE	Cr d.	C	S	L	P	FE	Cr d.
	D C	Educație fizică	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	V	2
	D C	Pregătire pentru concursuri de informatică	-	2	-	-	V	2	-	2	-	-	V	2
	D C	Introducere in robotica	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	V	3

**DECAN**

**Prof. dr. Ioana Leuștean**

**UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI**  
**FACULTATEA DE MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ**

***PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT***

***ANUL III 2020-2021***

**Învățământ cu frecvență, 3 ani**

**Domeniul de Licență INFORMATICĂ**  
**Programul de studii INFORMATICĂ**

**(Sem.I - 14 săptămâni; Sem.II - 10 săptămâni)**

**Total Credite: 60**

Nr. crt.	<i>Discipline obligatorii</i>	Semestrul I					Semestrul II				
		C	S	L	FE	Cr d.	C	S	L	FE	Cr d.
1	Ecuatii diferențiale și cu derivate parțiale	2	2	—	E	4	—	—	—	—	—
2	Sisteme de Gestiune a Bazelor de Date	2	—	2	E	5	—	—	—	—	—
3	Dezvoltarea aplicațiilor Web	2	—	3	V	5	—	—	—	—	—
4	Calcul numeric	2	—	2	E	4	—	—	—	—	—
5	Programare declarativă	2	—	2	E	5	—	—	—	—	—
6	Tehnici de simulare	—	—	—	—	—	2	—	2	E	4
7	Tehnici de optimizare	—	—	—	—	—	2	1	—	E	4
8	Ingineria programării	—	—	—	—	—	2	—	2	E	5
9	Criptografie și securitate	—	—	—	—	—	2	1	1	E	5
10	Tehnici de compilare	—	—	—	—	—	2	1	2	E	5
11	Opțional	2	1	—	V	5	2	1	—	V	3
12	Practică	—	—	4	V	2	—	—	3	V	1
13	Activitate de cercetare în vederea elaborării lucrării de licență	—	—	—	—	—	—	2	—	V	3
	<i>Total</i>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>4E+3 V</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>5E+3 V</b>	<b>30</b>
14	Examen de licență	—	—	—	—	—	—	—	—	E	10

**DECAN**

**Prof. dr. Ioana Leuștean**

### **Legendă**

**DF** – Discipline fundamentale

**DS** – Discipline de specializare

**DC** – Discipline complementare

### **Lista optionale propuse anul III sem. I**

**Algoritmi combinatoriali pe secvente finite si infinite**

**Aplicații web în Python și Django (\*)**

**Cloud computing**

**Concepte geometrice in grafica pe calculator**

**Concepte și aplicații în vederea artificială**

**Front-end avansat (React și Angular) (\*)**

**Introducere in Reinforcement Learning**

**Introducere în Robotic Process Automation (RPA)**

**JavaScript server-side: Node.js + GraphQL (\*)**

**Procesarea semnalelor**

**Programare web cu PHP și MySQL**

**Proiectarea jocurilor pe calculator**

**Rutare și comutare în rețele de calculatoare**

### **Lista optionale propuse anul III sem. II**

**Blockchain – concepte, tehnologii și aplicații**

**Inițiere în bioinformatică și cercetare**

**Introducere în prelucrarea limbajului natural**

**Invatare automata in vedere artificiala (\*)**

**Învățarea rețelelor neurale adânci (\*)**

**Prelucrarea limbajului natural in python cu NLTK si SPACY**

**Programare dispozitive Android (\*)**

**Programare dispozitive iOS (\*)**

**Protocoale criptografice**

**Securizarea și automatizarea rețelelor**

**Tehnici de compilare**

**Tehnici de programare a aplicațiilor grafice**

**Testarea sistemelor software**

**Optionalele (\*) sunt tinute de firme.**

**DECAN**

**Prof. dr. Ioana Leuștean**