

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

| Nr. crt. | Tip | Discipline obligatorii | Semestrul I | | | | | | Semestrul II | | | | | |
|----------|-----|---|-------------|-----------|----------|----------|--------------|-----------|--------------|----------|----------|----------|--------------|-----------|
| | | | C | S | L | P | FE | Crd. | C | S | L | P | FE | Crd. |
| 1. | DF | Structuri algebrice în informatică | 2 | 2 | - | - | E | 4 | - | - | - | - | - | - |
| 2. | DF | Calcul diferențial și integral | 3 | 2 | - | - | E | 6 | - | - | - | - | - | - |
| 3. | DF | Logică matematică și computațională | 2 | 2 | - | - | E | 5 | - | - | - | - | - | - |
| 4. | DF | Programarea algoritmilor | 2 | 1 | 1 | - | E | 5 | - | - | - | - | - | - |
| 5. | DF | Arhitectura sistemelor de calcul | 2 | 1 | 1 | - | V | 4 | - | - | - | - | - | - |
| 6. | DC | Gândire critică și etică academică în informatică | 2 | 1 | - | 1 | V | 4 | - | - | - | - | - | - |
| 7. | DC | Competențe de bază într-o limbă străină | - | 1 | - | - | V | 2 | - | - | - | - | - | - |
| 8. | DC | Educație fizică* | - | 1 | - | - | V | 2 | - | 1 | - | - | V | 2 |
| 9. | DC | Geometrie și algebră liniară | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | - | - | E | 4 |
| 10. | DF | Baze de date | - | - | - | - | - | - | 2 | - | 2 | - | E | 5 |
| 11. | DF | Structuri de date | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | 1 | - | E | 5 |
| 12. | DF | Limbaje formale și automate | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | 1 | - | E | 4 |
| 13. | DS | Programare orientată pe obiecte | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | 2 | - | E | 6 |
| 14. | DS | Tehnici web | - | - | - | - | - | - | 2 | - | 1 | 1 | V | 4 |
| 15. | DC | Competențe specifice într-o limbă străină | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | V | 2 |
| | | <i>Total</i> | 13 | 11 | 2 | 1 | 4E+4V | 32 | 12 | 7 | 7 | 1 | 5E+3V | 32 |

| Nr. crt. | Tip | Discipline facultative | Semestrul I | | | | | | Semestrul II | | | | | |
|----------|-----|--|-------------|---|---|---|----|------|--------------|---|---|---|----|------|
| | | | C | S | L | P | FE | Crd. | C | S | L | P | FE | Crd. |
| 16. | DC | Informatică pentru aducere la nivel | - | 2 | - | - | V | 2 | - | - | - | - | - | - |
| 17. | DC | Educație fizică și metodică | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | V | 2 |
| 18. | DC | Pregătire pentru concursuri de informatică | - | 2 | - | - | V | 2 | - | 2 | - | - | V | 2 |
| 19. | DC | 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

| Nr. crt. | Tip | Discipline obligatorii | Semestrul I | | | | | | Semestrul II | | | | | |
|----------|-----|---|-------------|----------|-----------|----------|--------------|-----------|--------------|----------|-----------|----------|--------------|-----------|
| | | | C | S | L | P | FE | Crd. | C | S | L | P | FE | Crd. |
| 1. | DF | Probabilități și statistică | 3 | - | 2 | - | E | 5 | - | - | - | - | - | - |
| 2. | DF | Algoritmi fundamentali | 2 | 1 | 1 | - | E | 5 | - | - | - | - | - | - |
| 3. | DS | Sisteme de gestiune a bazelor de date | 2 | - | 2 | - | E | 5 | - | - | - | - | - | - |
| 4. | DS | Programare funcțională | 2 | - | 2 | - | E | 4 | - | - | - | - | - | - |
| 5. | DF | Sisteme de operare | 2 | - | 2 | - | V | 4 | - | - | - | - | - | - |
| 6. | DS | Dez. ap. web ASP.NET (opt) | 2 | - | 1 | 1 | V | 5 | - | - | - | - | - | - |
| | | Dez. ap. web PHP (opt) | | | | | | | | | | | | |
| 7. | DC | Competențe avansate într-o limbă străină I | - | 1 | - | - | V | 2 | - | - | - | - | - | - |
| 8. | DF | Inteligență artificială | - | - | - | - | - | - | 2 | - | 2 | - | E | 5 |
| 9. | DS | Algoritmi avansați | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | 1 | - | E | 5 |
| 10. | DS | Fundamentele limbajelor de programare | - | - | - | - | - | - | 2 | - | 2 | - | E | 5 |
| 11. | DS | Metode de dezvoltare software | - | - | - | - | - | - | 2 | - | 2 | - | E | 5 |
| 12. | DF | Rețele de calculatoare | - | - | - | - | - | - | 2 | - | 2 | - | V | 4 |
| 13. | DS | Programare avansată pe obiecte | - | - | - | - | - | - | 2 | - | 1 | 1 | V | 4 |
| 14. | DC | Competențe avansate într-o limbă străină II | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | V | 2 |
| | | <i>Total</i> | 13 | 2 | 10 | 1 | 4E+3V | 30 | 12 | 2 | 10 | 1 | 4E+3V | 30 |

| Nr. crt. | Tip | Discipline facultative | Semestrul I | | | | | | Semestrul II | | | | | |
|----------|-----|--|-------------|---|---|---|----|------|--------------|---|---|---|----|------|
| | | | C | S | L | P | FE | Crd. | C | S | L | P | FE | Crd. |
| 15. | DC | Educație fizică | - | 1 | - | - | - | - | - | 2 | - | - | V | 2 |
| 16. | DC | Pregătire pentru concursuri de informatică | - | 2 | - | - | V | 2 | - | 2 | - | - | V | 2 |
| 17. | DC | 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. | Discipline obligatorii | Semestrul I | | | | | Semestrul II | | | | |
|----------|---|-------------|----------|-----------|--------------|-----------|--------------|----------|-----------|--------------|-----------|
| | | C | S | L | FE | Crd. | C | S | L | FE | Crd. |
| 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> | 12 | 3 | 13 | 4E+3V | 30 | 12 | 6 | 10 | 5E+3V | 30 |
| 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 secvențe finite și infinite
Aplicații web în Python și Django (*)
Cloud computing
Concepte geometrice în grafică pe calculator
Concepte și aplicații în vederea artificială
Front-end avansat (React și Angular) (*)
Introducere în 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
Învățare automată în vedere artificială (*)
Învățarea rețelelor neurale adânci (*)
Prelucrarea limbajului natural în python cu NLTK și 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 ținute de firme.

DECAN

Prof. dr. Ioana Leuștean