

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT  
al promoției 2020-2023

Universitatea Transilvania din Brașov

*Programul de studii universitare  
de licență*

INFORMATICĂ APLICATĂ

*Domeniul fundamental*

MATEMATICĂ ȘI ȘTIINȚE ALE NATURII

*Domeniul de licență*

INFORMATICĂ

*Facultatea*

MATEMATICĂ ȘI INFORMATICĂ

*Durata studiilor:*

3 ani

*Forma de învățământ:*

cu frecvență (IF)



## I. OBIECTIVE DE FORMARE ȘI COMPETENȚE

Obiectivul general al programului de studii este formarea specialistului cu studii de licență în domeniul Informatică.

Obiectivele și profilul de competențe dezvoltat în concordanță cu nevoile identificate pe piața muncii și cu cadrul național al calificărilor sunt prezentate sintetic mai jos și detaliat în fișele disciplinelor din planul de învățământ.

### Obiective

- Formarea de specialiști pregătiți pentru abordarea proiectelor de dezvoltare în firmele IT, capabili să facă față schimbărilor, de a se integra în programe de dezvoltare tehnologică și științifică, de a dezvolta activități didactice.
- Dezvoltarea capacităților de comunicare și de integrare într-o colectivitate.
- Dezvoltarea personalității, a receptivității față de construcțiile teoretice și utilitatea aplicațiilor.
- Formarea unui sistem de valori de etică profesională.
- Familiarizarea cu tehnologii și unelte IT aflate în uz.

### Competențe profesionale

- C1 Programarea în limbaje de nivel înalt;
- C2 Parcurgerea ciclului de viață pentru aplicațiile informatice;
- C3 Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar;
- C4 Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii și a modelelor formale;
- C5 Proiectarea, dezvoltarea și gestiunea bazelor de date;
- C6 Proiectarea, dezvoltarea, administrarea și asigurarea securității rețelelor de calculatoare;
- C7 Analiza, proiectarea, dezvoltarea, administrarea și mentenanța sistemelor software pentru WEB și Internet.

### Competențe transversale

- CT1 Aplicarea regulilor de muncă organizată și eficientă, a unor atitudini responsabile față de domeniul didactic-științific, pentru valorificarea creativă a propriului potențial, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională.
- CT2 Desfășurarea eficientă a activităților organizate într-un grup inter-disciplinar și dezvoltarea capacităților empatice de comunicare inter-personală, de relaționare și colaborare cu grupuri diverse
- CT3 Utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare, informare, cercetare și dezvoltare a capacităților de valorificare a cunoștințelor, de adaptare la cerințele unei societăți dinamice și de comunicare în limba română și într-o limbă de circulație internațională

## 2. STRUCTURA PE SĂPTĂMÂNI A ANULUI UNIVERSITAR

Număr de semestre: 2

Numar de credite pe semestru: 30

Număr de ore de activități didactice /săptămână:

|          | Activități didactice |         |
|----------|----------------------|---------|
|          | Sem. I               | Sem. II |
| Anul I   | 24                   | 23      |
| Anul II  | 27                   | 23      |
| Anul III | 26                   | 26      |



Numărul de săptămâni:

|          | Activități didactice |         | Sesiuni de examene |      |          | Practică | Vacanțe |           |      |
|----------|----------------------|---------|--------------------|------|----------|----------|---------|-----------|------|
|          | Sem. I               | Sem. II | Iarnă              | Vară | Restanțe |          | Iarnă   | Primăvară | Vară |
| Anul I   | 14                   | 14      | 4                  | 4    | 2        | 0        | 2+1     | 1         | 12   |
| Anul II  | 14                   | 14      | 4                  | 4    | 2        | 0        | 2+1     | 1         | 12   |
| Anul III | 14                   | 10      | 4                  | 3    | 2        | 14       | 2+1     | 1         |      |

Practica se organizează pe parcursul semestrelor.

### 3. ASIGURAREA FLEXIBILIZĂRII INSTRUIRII. CONDIȚIONĂRI

Flexibilizarea programului de studii este asigurată prin discipline opționale și discipline facultative. **Disciplinele la alegere (opționale)** sunt propuse începând cu semestrul al doilea și sunt grupate în **discipline opționale sau pachete opționale**, care completează traseul de specializare a studentului. Alegerea traseului se face de către student, înainte de începerea anului universitar din care fac parte semestrele ce conțin disciplinele sau pachetele de discipline opționale.

Organizarea cursurilor la **disciplinele facultative** se face prin *Centrul de Formare continuă (CFC)*. În planul de învățământ al fiecărui program de studii de licență se consemnează numai modulele și numărul aferent de ore, urmând ca denumirea disciplinei să se treacă în registrul matricol conform opțiunii studentului. Disciplinele facultative propuse de facultăți sau disciplinele altor programe de studii alese de student se grupează în 5 module:

- Modul A (discipline socio-umane)
- Modul B (limba română și alte limbi moderne)
- Modul C (discipline de informatică, TIC)
- Modul D (discipline tehnice)
- Modul E (discipline sportive).

Procedura de desfășurare a activităților didactice la disciplinele facultative și de înscriere a notelor/calificativelor în Suplimentul la diplomă este prezentată în *Regulamentul de activitate profesională a studenților*. Alocarea creditelor pentru disciplinele facultative se face în urma susținerii colocviului de absolvire a cursului. Creditele obținute la disciplinele facultative nu înlocuiesc creditele pentru disciplinele obligatorii și opționale.

Pentru ocuparea prin concurs a unui post în învățământ absolventul trebuie să posede Certificatul de absolvire a Programului de formare psihopedagogică nivel I, pentru învățământul gimnazial, și Certificatul de absolvire a Programului de formare psihopedagogică nivel II, pentru învățământul liceal, postliceal sau superior. Programele de formare psihopedagogică de nivel I și nivel II sunt organizate și coordonate de către Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic (DPPD) conform legislației în vigoare. Certificarea competențelor pentru profesia didactică se poate obține la două niveluri, respectiv:

- **Nivel I (inițial)** – care acordă absolvenților de studii universitare dreptul să ocupe posturi didactice în învățământul gimnazial, cu condiția acumulării unui minimum de 30 de credite transferabile din programul de formare psihopedagogică;



- **Nivel II** (de aprofundare) – care acordă absolvenților de studii universitare dreptul să ocupe posturi didactice în învățământul liceal, postliceal sau superior, cu satisfacerea a două condiții:
  - acumularea unui minimum de 60 de credite transferabile din programul de formare psihopedagogică;
  - absolvirea unui program de master în domeniul diplomei de studii universitare de licență.
- Programele de formare psihopedagogică nivel I și nivel II se finalizează cu examen de absolvire pentru fiecare nivel de certificare.

#### 4. CONDIȚII DE ÎNSCRIERE ÎN ANUL DE STUDII URMĂTOR. CONDIȚII DE PROMOVARE A UNUI AN DE STUDII

Condițiile de înscriere în anul următor, condițiile de a urma module de curs în avans, condițiile de promovare sunt cuprinse în *Regulamentul privind activitatea profesională a studenților*.

#### 5. EXAMENUL DE LICENȚĂ

Perioada de întocmire a proiectului de licență: începând cu penultimul semestru de studii.  
 Definitivarea proiectului de licență: în ultimul semestru de studii.  
 Perioada de susținere a proiectului de licență: în sesiunea iunie-iulie a ultimului an de studii.  
 Numărul de credite pentru susținerea proiectului de licență: 10 credite (în plus față de cele 180).

#### 6. PREGĂTIREA PENTRU OCUPAREA PRIN CONCURS A UNUI POST ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT

Pentru ocuparea prin concurs a unui post în învățământ absolventul trebuie să **posede Certificatul de absolvire a Programului de formare psihopedagogică nivel I**, pentru învățământul gimnazial și **Certificatul de absolvire a Programului de formare psihopedagogică nivel II**, pentru învățământul liceal, postliceal sau superior. Programele de formare psihopedagogică de nivel I și nivel II sunt organizate și coordonate de către Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic (DPPD) conform legislației în vigoare.

Certificarea competențelor pentru profesia didactică se poate obține la două niveluri, respectiv:

- **Nivel I** (inițial) – care acordă absolvenților de studii universitare dreptul să ocupe posturi didactice în învățământul gimnazial, cu condiția acumulării unui minimum de 30 de credite transferabile din programul de formare psihopedagogică;
- **Nivel II** (de aprofundare) – care acordă absolvenților de studii universitare dreptul să ocupe posturi didactice în învățământul liceal, postliceal sau superior, cu satisfacerea a două condiții:
- acumularea unui minimum de 60 de credite transferabile din programul de formare psihopedagogică;
- absolvirea unui program de masterat în domeniul diplomei de studii universitare de licență.

Programele de formare psihopedagogică nivel I și nivel II se finalizează cu examen de absolvire pentru fiecare nivel de certificare.

#### 7. DISCIPLINELE DE STUDII PE ANI



Aprobat în şedinţa  
Senatului Universităţii Transilvania  
din Braşov din data de  
24 septembrie 2020

## ANUL I

| Nr. crt.                         | Disciplina                                           | C <sub>1</sub> * | C <sub>2</sub> ** | Codul disciplinei | Semestrul I |   |   |   |     |        |        | Semestrul II |    |   |   |    |          |        |        |          |
|----------------------------------|------------------------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------|---|---|---|-----|--------|--------|--------------|----|---|---|----|----------|--------|--------|----------|
|                                  |                                                      |                  |                   |                   | C           | S | L | P | SI  | V      | Cr     | C            | S  | L | P | SI | V        | Cr     |        |          |
| 1.                               | Analiză matematică                                   | DC               | DI                | AP01              | 3           | 2 |   |   | 80  | E      | 6      |              |    |   |   |    |          |        |        |          |
| 2.                               | Fundamentele algebrice ale informaticii              | DF               | DI                | AG13              | 2           | 2 |   |   | 69  | C      | 5      |              |    |   |   |    |          |        |        |          |
| 3.                               | Algoritmi fundamentali                               | DF               | DI                | IT11              | 2           | 1 | 2 |   | 80  | E      | 6      |              |    |   |   |    |          |        |        |          |
| 4.                               | Fundamentele programării                             | DF               | DI                | IA11              | 2           |   | 2 |   | 69  | E      | 5      |              |    |   |   |    |          |        |        |          |
| 5.                               | Logică matematică și computațională                  | DF               | DI                | IT13              | 2           | 1 |   |   | 58  | E      | 4      |              |    |   |   |    |          |        |        |          |
| 6.                               | Scriere academică                                    | DC               | DI                | SA01              | 1           |   |   |   | 36  | C      | 2      |              |    |   |   |    |          |        |        |          |
| 7.                               | (O1) Limba engleză 1                                 | DC               | DO                | MIE1              | 1           | 1 |   |   | 22  | C      | 2      |              |    |   |   |    |          |        |        |          |
|                                  | (O1) Limba franceză 1                                |                  |                   | MIF1              |             |   |   |   |     |        |        |              |    |   |   |    |          |        |        |          |
|                                  | (O1) Limba germană 1                                 |                  |                   | MIG1              |             |   |   |   |     |        |        |              |    |   |   |    |          |        |        |          |
|                                  | (O1) Limba spaniolă 1                                |                  |                   | MIP1              |             |   |   |   |     |        |        |              |    |   |   |    |          |        |        |          |
| 8.                               | Algebră liniară, geometrie analitică și diferențială | DC               | DI                | AG03              |             |   |   |   |     |        |        | 2            | 2  |   |   | 69 | C        | 5      |        |          |
| 9.                               | Arhitectura sistemelor de calcul                     | DF               | DI                | IT21              |             |   |   |   |     |        |        | 2            | 1  | 1 |   | 69 | E        | 5      |        |          |
| 10.                              | Programare orientată pe obiecte                      | DS               | DI                | IT22              |             |   |   |   |     |        |        | 2            |    | 2 |   | 94 | E        | 6      |        |          |
| 11.                              | Structuri de date                                    | DF               | DI                | IT23              |             |   |   |   |     |        |        | 2            |    | 2 |   | 94 | E        | 6      |        |          |
| 12.                              | Sisteme de operare                                   | DF               | DI                | IA21              |             |   |   |   |     |        |        | 2            |    | 2 |   | 94 | E        | 6      |        |          |
| 13.                              | (O2) Limba engleză 2                                 | DC               | DO                | MIE2              |             |   |   |   |     |        |        | 1            | 1  |   |   | 22 | C        | 2      |        |          |
|                                  | (O2) Limba franceză 2                                |                  |                   | MIF2              |             |   |   |   |     |        |        |              |    |   |   |    |          |        |        |          |
|                                  | (O2) Limba germană 2                                 |                  |                   | MIG2              |             |   |   |   |     |        |        |              |    |   |   |    |          |        |        |          |
|                                  | (O2) Limba spaniolă 2                                |                  |                   | MIP2              |             |   |   |   |     |        |        |              |    |   |   |    |          |        |        |          |
| 14.                              | Educație fizică și sport 1                           | DC               | DI                | MIS1              |             |   |   |   |     |        |        |              | 2  |   |   |    | C<br>A/R | 2      |        |          |
| Total                            |                                                      |                  |                   |                   | 13          | 7 | 4 | 0 | 414 | E<br>4 | C<br>3 | 30           | 11 | 5 | 7 | 0  | 442      | E<br>4 | C<br>3 | 30<br>+2 |
| Total ore didactice pe săptămână |                                                      |                  |                   |                   | 24          |   |   |   |     |        |        | 24           |    |   |   |    |          |        |        |          |

## DISCIPLINE FACULTATIVE

| Nr. crt. | Discipline facultative  | C <sub>1</sub> * | C <sub>2</sub> ** | Cod | Semestrul I |   |   |   |    |   | Semestrul II |   |   |   |   |    |   |    |
|----------|-------------------------|------------------|-------------------|-----|-------------|---|---|---|----|---|--------------|---|---|---|---|----|---|----|
|          |                         |                  |                   |     | C           | S | L | P | SI | V | Cr           | C | S | L | P | SI | V | Cr |
| 1.       | MODUL A (limbi moderne) | DC               | DFAC              | B1  | 2           | 1 |   |   | 33 | C | 3            | 2 | 1 |   |   | 33 | C | 3  |
| 2.       | MODUL B (socio-uman)    | DC               | DFAC              | C1  |             |   |   |   |    |   |              | 2 |   | 1 |   | 33 | C | 3  |
| 3.       | MODUL C (tehnice)       | DS               | DFAC              | D1  |             |   |   |   |    |   |              | 2 |   | 1 |   | 33 | C | 3  |
| 4.       | MODUL D (sportiv)       | DC               | DFAC              | E1  |             | 1 |   |   | 22 | C | 2            |   | 2 |   |   | 22 | C | 2  |

endă:

= *criteriul conținutului*: DF – discipline fundamentale

DS – discipline de specialitate

= *criteriul obligativității*: DI – discipline obligatorii (impuse)

DD – discipline în domeniu (unde este cazul)

DC – discipline complementare

DO – discipline opționale

DFc – discipline facultative

il = ore de studiu individual

Prof. Dr. Ioan Vasile Abrudan

Rector

Prof. Dr. Ovidiu Popescu

Director de departament

Prof. Dr. Dorina Răducanu

Decan

Conf. Dr. Lucian Mircea Sasu

Coordonator program de studii

6.



Programul de studii universitare de licenţă: Informatică aplicată

Domeniul fundamental: Matematică şi ştiinţe ale naturii

Domeniul de licenţă: Informatică

Durata studiilor: 3 ani

Forma de învăţământ: Cu frecvenţă (IF)

## ANUL II

| Nr. crt.                         | Disciplina                                            | C <sub>1</sub> * | C <sub>2</sub> ** | Codul disciplinei | Semestrul III |   |    |   |     |        |        | Semestrul IV |    |   |    |    |      |        |        |     |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|---------------|---|----|---|-----|--------|--------|--------------|----|---|----|----|------|--------|--------|-----|
|                                  |                                                       |                  |                   |                   | C             | S | L  | P | SI  | V      | Cr     | C            | S  | L | P  | SI | V    | Cr     |        |     |
| 1.                               | Algoritmica grafurilor                                | DF               | DI                | IT31              | 2             | 1 | 1  |   | 69  | E      | 5      |              |    |   |    |    |      |        |        |     |
| 2.                               | Limbaje formale și compilatoare                       | DF               | DI                | IT32              | 2             | 1 | 1  |   | 69  | E      | 5      |              |    |   |    |    |      |        |        |     |
| 3.                               | Medii și instrumente de programare                    | DS               | DI                | IA31              | 2             |   | 2  |   | 69  | E      | 5      |              |    |   |    |    |      |        |        |     |
| 4.                               | Baze de date                                          | DF               | DI                | IT33              | 2             |   | 2  |   | 69  | E      | 5      |              |    |   |    |    |      |        |        |     |
| 5.                               | (O3) Elemente moderne de C++                          | DF               | DO                | AG141             | 2             |   | 2  |   | 69  | C      | 5      |              |    |   |    |    |      |        |        |     |
|                                  | (O3) Calcul diferențial și integral                   |                  |                   | AG142             |               |   |    |   |     |        |        |              |    |   |    |    |      |        |        |     |
|                                  | (O3) Standard to Modern C++                           |                  |                   | AG143             |               |   |    |   |     |        |        |              |    |   |    |    |      |        |        |     |
| 6.                               | (O4) Modelare grafică 3D în C++ cu OpenGL și Direct3D | DS               | DO                | AG151             | 2             |   | 2  |   | 69  | C      | 5      |              |    |   |    |    |      |        |        |     |
|                                  | (O4) Realitate virtuală                               |                  |                   | AG 152            |               |   |    |   |     |        |        |              |    |   |    |    |      |        |        |     |
| 7.                               | Inteligență artificială                               | DF               | DI                | IA42              |               |   |    |   |     |        |        | 2            |    | 2 |    | 69 | E    | 5      |        |     |
| 8.                               | Medii vizuale de programare                           | DF               | DI                | IA43              |               |   |    |   |     |        |        | 2            |    | 2 |    | 69 | E    | 5      |        |     |
| 9.                               | Rețele de calculatoare                                | DF               | DI                | IA44              |               |   |    |   |     |        |        | 2            |    | 2 |    | 69 | E    | 5      |        |     |
| 10.                              | Probabilități și statistică matematică                | DS               | DO                | PS4               |               |   |    |   |     |        |        | 2            | 1  | 1 |    | 69 | E    | 5      |        |     |
| 11.                              | (O5) Inferență Statistică în Machine Learning         | DS               | DO                | IA451             |               |   |    |   |     |        |        | 2            |    | 2 |    | 69 | C    | 5      |        |     |
| 12.                              | (O6) Introducere în Data Science                      | DS               | DO                | IA461             |               |   |    |   |     |        |        | 2            |    | 2 |    | 69 | C    | 5      |        |     |
|                                  | (O6) Criptografie                                     |                  |                   | IA462             |               |   |    |   |     |        |        |              |    |   |    |    |      |        |        |     |
|                                  | (O6) Practical Quantum Programming                    |                  |                   | IA463             |               |   |    |   |     |        |        |              |    |   |    |    |      |        |        |     |
| 13.                              | Educație fizică și sport 2                            | DC               | DI                | EF04              |               |   |    |   |     |        |        |              | 2  |   |    |    | CA/R | 2      |        |     |
| Total                            |                                                       |                  |                   |                   | 12            | 2 | 10 | 0 | 358 | E<br>4 | C<br>2 | 30           | 12 | 3 | 11 | 0  | 414  | E<br>4 | C<br>3 | 30+ |
| Total ore didactice pe săptămână |                                                       |                  |                   |                   | 24            |   |    |   |     |        |        | 26           |    |   |    |    |      |        |        |     |

CONFORM CU  
ORIGINALUL

*uhs*

### DISCIPLINE FACULTATIVE

| Nr. crt. | Discipline facultative | C <sub>1</sub> * | C <sub>2</sub> ** | Cod | Semestrul I |   |   |   |    |   |    | Semestrul II |   |   |   |    |   |    |
|----------|------------------------|------------------|-------------------|-----|-------------|---|---|---|----|---|----|--------------|---|---|---|----|---|----|
|          |                        |                  |                   |     | C           | S | L | P | SI | V | Cr | C            | S | L | P | SI | V | Cr |

|                         |    |      |    |   |   |  |  |    |   |   |   |   |   |  |    |   |   |
|-------------------------|----|------|----|---|---|--|--|----|---|---|---|---|---|--|----|---|---|
| MODUL A (socio-umane)   | DS | DFAC | A2 | 2 | 1 |  |  | 33 | C | 3 |   |   |   |  |    |   |   |
| MODUL B (limbi moderne) | DC | DFAC | B2 | 2 | 1 |  |  | 33 | C | 3 | 2 | 1 |   |  | 33 | C | 3 |
| MODUL C (informatică)   | DC | DFAC | C2 |   |   |  |  |    |   |   | 2 |   | 1 |  | 33 | C | 3 |
| MODUL D (tehnice)       | DS | DFAC | D2 |   |   |  |  |    |   |   | 2 |   | 1 |  | 33 | C | 3 |
| MODUL E (sportive)      | DC | DFAC | E2 |   | 2 |  |  | 22 | C | 2 |   | 2 |   |  | 22 | C | 2 |

Prof. Dr. Ioan Vasile Abrudan

Rector

Prof. Dr. Ovidiu Popescu

Director de departament



Prof. Dr. Dorina Răducanu

Decan

Conf. Dr. Lucian Mircea Sasu

Coordonator program de studii

CONFORM CU  
ORIGINALUL

*Handwritten signature in blue ink.*



Universitatea Transilvania din Braşov  
 Facultatea: Matematică şi Informatică  
 Programul de studii universitare de licenţă: Informatică aplicată  
 Domeniul fundamental: Matematică şi ştiinţe ale naturii  
 Domeniul de licenţă: Informatică  
 Durata studiilor: 3 ani  
 Forma de învăţământ: Cu frecvenţă (IF)

Ministerul Educaţiei şi Cercetării  
 Valabil în anul universitar 2022-2023

### ANUL III

| Nr. crt.                         | Disciplina                                                              | C <sub>1</sub> * | C <sub>2</sub> ** | Codul disciplinei | Semestrul V |   |    |   |     |        |        | Semestrul VI |    |   |    |    |     |                  |    |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------|---|----|---|-----|--------|--------|--------------|----|---|----|----|-----|------------------|----|
|                                  |                                                                         |                  |                   |                   | C           | S | L  | P | SI  | V      | Cr     | C            | S  | L | P  | SI | V   | Cr               |    |
| 1.                               | Verificarea și validarea sistemelor software                            | DS               | DI                | IA51              | 2           |   | 2  |   | 69  | E      | 5      |              |    |   |    |    |     |                  |    |
| 2.                               | Tehnologii WEB                                                          | DS               | DI                | IA52              | 2           |   | 2  |   | 69  | C      | 5      |              |    |   |    |    |     |                  |    |
| 3.                               | Dezvoltarea aplicațiilor mobile                                         | DS               | DI                | IA53              | 2           |   | 2  |   | 69  | E      | 5      |              |    |   |    |    |     |                  |    |
| 4.                               | Practică de specialitate                                                | DS               | DI                | IT53              |             |   |    | 6 | 41  | C      | 5      |              |    |   |    |    |     |                  |    |
| 5.                               | (O7) Build the software – build the future                              | DS               | DO                | IA541             | 2           |   | 2  |   | 69  | E      | 5      |              |    |   |    |    |     |                  |    |
|                                  | (O7) Procesare de imagini                                               |                  |                   | IA542             |             |   |    |   |     |        |        |              |    |   |    |    |     |                  |    |
|                                  | (O7) Dezvoltarea jocurilor pe calculator                                |                  |                   | IA543             |             |   |    |   |     |        |        |              |    |   |    |    |     |                  |    |
| 6.                               | (O8) Build a real-time app using Angular, .Net Core and SignalR         | DS               | DO                | IA651             | 2           |   | 2  |   | 69  | C      | 5      |              |    |   |    |    |     |                  |    |
|                                  | (O8) Redactare și comunicare științifică și profesională                |                  |                   | IA652             |             |   |    |   |     |        |        |              |    |   |    |    |     |                  |    |
|                                  | (O8) Deep learning                                                      |                  |                   | IA653             |             |   |    |   |     |        |        |              |    |   |    |    |     |                  |    |
| 7.                               | Managementul proiectelor informatice                                    | DS               | DI                | IA61              |             |   |    |   |     |        |        | 2            |    | 2 |    | 85 | E   | 5                |    |
| 8.                               | Programare logică și funcțională                                        | DS               | DI                | IA62              |             |   |    |   |     |        |        | 2            |    | 2 |    | 85 | C   | 5                |    |
| 9.                               | Elaborarea lucrării de licență                                          | DS               | DI                | IA63              |             |   |    |   |     |        |        |              |    | 6 | 90 | C  | 5   |                  |    |
| 10.                              | Sisteme de gestiune a bazelor de date                                   | DS               | DI                | IA64              |             |   |    |   |     |        |        | 2            |    | 2 |    | 85 | E   | 5                |    |
| 11.                              | (O9) Dezvoltarea Aplicațiilor Web și Mobile cu Angular, .Net si Android | DS               | DO                | IA661             |             |   |    |   |     |        |        | 2            |    | 2 |    | 85 | C   | 5                |    |
|                                  | (O9) Full Stack development of web-based ML applications                |                  |                   | IA662             |             |   |    |   |     |        |        |              |    |   |    |    |     |                  |    |
|                                  | (O9) Metode de optimizare                                               |                  |                   | IA663             |             |   |    |   |     |        |        |              |    |   |    |    |     |                  |    |
| 12.                              | (O10) Dezvoltarea aplicațiilor în Cloud și Managementul proiectelor IT  | DS               | DO                | IA671             |             |   |    |   |     |        |        | 2            |    | 2 |    | 85 | C   | 5                |    |
|                                  | (O10) Elemente de programare în limbajul GO                             |                  |                   | IA672             |             |   |    |   |     |        |        |              |    |   |    |    |     |                  |    |
|                                  | (O10) Șabloane de proiectare                                            |                  |                   | IA673             |             |   |    |   |     |        |        |              |    |   |    |    |     |                  |    |
| Total                            |                                                                         |                  |                   |                   | 10          | 0 | 10 | 6 | 386 | E<br>3 | C<br>3 | 30           | 10 | 0 | 10 | 6  | 490 | E<br>2<br>C<br>4 | 30 |
| Total ore didactice pe săptămână |                                                                         |                  |                   |                   | 26          |   |    |   |     |        |        | 26           |    |   |    |    |     |                  |    |

### DISCIPLINE FACULTATIVE

| Nr. crt. | Discipline facultative  | C <sub>1</sub> * | C <sub>2</sub> ** | Cod | Semestrul I |   |   |   |    |   |    | Semestrul II |   |   |   |    |   |    |
|----------|-------------------------|------------------|-------------------|-----|-------------|---|---|---|----|---|----|--------------|---|---|---|----|---|----|
|          |                         |                  |                   |     | C           | S | L | P | SI | V | Cr | C            | S | L | P | SI | V | Cr |
| 1.       | MODUL A (socio-umane)   | DS               | DFc               | A3  | 2           | 1 |   |   | 33 | C | 3  |              |   |   |   |    |   |    |
| 2.       | MODUL B (limbi moderne) | DC               | DFc               | B3  | 2           | 1 |   |   | 33 | C | 3  | 2            | 1 |   |   | 33 | C | 3  |
| 3.       | MODUL C (Informatică)   | DC               | DFc               | C3  |             |   |   |   |    |   |    | 2            |   | 1 |   | 33 | C | 3  |

|    |                    |    |     |    |  |   |  |  |    |   |   |  |   |  |    |   |   |
|----|--------------------|----|-----|----|--|---|--|--|----|---|---|--|---|--|----|---|---|
|    | MODUL D (tehnice)  | DS | DFc | D3 |  |   |  |  |    |   | 2 |  | 1 |  | 33 | C | 3 |
| 5. | MODUL E (sportive) | DC | DFc | E3 |  | 2 |  |  | 22 | C | 2 |  | 2 |  | 22 | C | 2 |

Prof. Dr. Ioan Vasile Abrudan

Rector

Prof. Dr. Ovidiu Popescu

Director de departament

Prof. Dr. Dorina Răducanu

Decan

Conf. Dr. Lucian Mircea Sasu

Coordonator program de studii

CONFORM CU  
ORIGINALUL



Universitatea Transilvania din Braşov

Facultatea: Matematică şi Informatică

Programul de studii universitare de licenţă: Informatică aplicată

Domeniul fundamental: Matematică şi ştiinţe ale naturii

Domeniul de licenţă: Informatică

Durata studiilor: 3 ani

Forma de învăţământ: Cu frecvenţă (IF)

Ministerul Educaţiei şi Cercetării

Valabil pentru promoţia 2020-2023

**BILANŢ GENERAL I**

| Nr. crt. | Discipline  | Nr de ore |       |        | Total |       | Standard ARACIS* |
|----------|-------------|-----------|-------|--------|-------|-------|------------------|
|          |             | An I      | An II | An III | ore   | %     |                  |
| 1        | Obligatorii | 616       | 476   | 432    | 1524  | 76,35 | 70%-83%          |
| 2        | Opţionale   | 56        | 224   | 192    | 472   | 23,65 | 17%-30%          |
| TOTAL    |             | 672       | 700   | 624    | 1996  | 100   |                  |
| 3        | Facultative |           |       |        |       |       |                  |

**BILANŢ GENERAL II**

| Nr. crt. | Discipline      | Nr de credite |       |        | Total   |       |
|----------|-----------------|---------------|-------|--------|---------|-------|
|          |                 | An I          | An II | An III | Credite | %     |
| 1        | fundamentale    | 37            | 35    | 0      | 72      | 40,00 |
| 3        | de specialitate | 6             | 25    | 60     | 91      | 50,56 |
| 4        | complementare   | 17            | 0     | 0      | 17      | 9,44  |
| TOTAL    |                 | 60            | 60    | 60     | 180     | 100   |

**BILANŢ GENERAL III**

| Nr. crt. | Discipline      | Nr de ore |       |        | Total |       | Standard ARACIS* |
|----------|-----------------|-----------|-------|--------|-------|-------|------------------|
|          |                 | An I      | An II | An III | Ore   | %     |                  |
| 1        | fundamentale    | 392       | 392   | 0      | 784   | 39,28 | 35%-45%          |
| 3        | de specialitate | 56        | 280   | 624    | 960   | 48,10 | 35%-50%          |
| 4        | complementare   | 224       | 28    | 0      | 252   | 12,63 | 10%-30%          |
| TOTAL    |                 | 672       | 700   | 624    | 1996  | 100   |                  |

Prof. Dr. Ioan Vasile Abrudan

Rector

Prof. Dr. Ovidiu Popescu

Director de departament

F02.1-PS7.2-01/ed.3,rev.3

Prof. Dr. Dorina Răducanu

Decan

Conf. Dr. Lucian Mircea Sasu

Coordonator program de studii

CONFORM CU  
ORIGINALUL