



**MINISTERUL EDUCAȚIEI**  
**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**  
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR  
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070  
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro  
**Operator de date cu caracter personal nr.2929**

**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre Program**

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2. Facultatea	de Științe Exacte
1.3. Departamentul	Departamentul de Matematică-Informatică
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Anul universitar	2024-2025
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Informatică (în limba engleză)
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

**2. Date despre Disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	GIBF1001 Logică matematică și computațională
2.2. Titular Plan învățământ	dr. Mihiț Claudia Luminița
2.3. Asistent	dr. Mihiț Claudia Luminița
2.4. Anul de studiu	1
2.5. Semestrul	1
2.6. Tipul de evaluare	ES
2.7. Regimul disciplinei	Ob

**3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**

3.1. Număr de ore pe săptămână	4
3.2. Ore de curs pe săptămână	2
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56
3.5. Ore de curs pe semestru	28
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	28
Distribuția fondului de timp [Ore]	
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	20
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	20
3.4.4. Tutoriat	5
3.4.5. Examinări	4
3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	69
3.8. Total ore pe semestru	125
3.9. Numărul de credite	5

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. Precondiții de curriculum	
4.2. Precondiții de competențe	

**5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)**

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	Acces internet
---	----------------

	<b>Sala de curs dotată cu tablă de scris Calculator/Laptop și Videoprojector</b>
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	<b>Acces internet Echipeamente și aparatură specifică Tablă de scris</b>
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

#### 6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	<b>C3. Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar. C4. Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii și a modelelor formale.</b>
6.2. Competențe transversale	<b>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. 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 într-o limbă de circulație internațională.</b>

#### 7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<b>- Studentul să-și dezvolte abilitățile de a aplica corect cunoștințele acumulate pentru rezolvarea diferitelor tipuri de probleme. - Studentul trebuie să-și formeze și dezvolte capacitatea de gândire și de analiză pentru problemele de logica.</b>
7.2. Obiectivele specifice	<b>-Studentul este capabil să demonstreze că a dobândit cunoștințe suficiente pentru a înțelege noțiunile de bază. -Studentul este capabil să recunoască principalele clase/tipuri de probleme de logică și să selecteze metodele și tehnicile adecvate pentru rezolvarea lor. -Studentul poate sa realizeze proiecte pentru modelarea matematică a unor probleme concrete.</b>

#### 8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
1. Bazele Teoriei multimilor in logica computationala	Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea	4 ore
2. Bazele Teoriei relatiilor in logica computationala	Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea	4 ore
3. Bazele Teoriei algebrice a logicii computationale	Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea	4 ore
4. Bazele de numerație pentru logica computationala	Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea	4 ore
5. Sintaxa si semantica propozitiilor in logica computationala	Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea	4 ore
6. Sistemul formal al propozitiilor in logica computationala	Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea	4 ore
7. Teoria predicatelor in logica computationala	Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea	4 ore
8.2 Bibliografie Curs		
<b>1. Avigad, J., Mathematical Logic and Computation, Cambridge University Press, 2022.  2. Ben-Ari, M., Mathematical Logic for Computer Science, Springer London, 2012.  3. Bourbaki, N., Description of Formal Mathematics, Springer, 2004.  4. Constantin, D., Ștefan, A. F., Logică computațională-fundamente algoritmice și matematice, Tiparg, 2016.  5. Foster, T., Logic, Computation and Set Theory, CRC Press, 2002.  6. Mihiț, C., Note de curs și seminar- Logică matematică și computațională, SUMS, 2024.</b>		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
1. Bazele Teoriei multimilor in logica computationala	Exerciții, aplicații, dezbateri	4 ore
2. Bazele Teoriei relatiilor in logica computationala	Exerciții, aplicații, dezbateri	4 ore
3. Bazele Teoriei algebrice a logicii computationale	Exerciții, aplicații, dezbateri	4 ore
4. Bazele de numerație pentru logica computationala	Exerciții, aplicații, dezbateri	4 ore
5. Sintaxa si semantica propozitiilor in logica computationala	Exerciții, aplicații, dezbateri	4 ore
6. Sistemul formal al propozitiilor in logica computationala	Exerciții, aplicații, dezbateri	4 ore
7. Teoria predicatelor in logica computationala	Exerciții, aplicații, dezbateri	4 ore
8.4 Bibliografie Seminar		
<b>1. Avigad, J., Mathematical Logic and Computation, Cambridge University Press, 2022.  2. Ben-Ari, M., Mathematical Logic for Computer Science, Springer London, 2012.  3. Bourbaki, N., Description of Formal Mathematics, Springer, 2004.</b>		

4. Constantin, D., Ștefan, A. F., <i>Logică computațională-fundamente algoritmice și matematice</i> , Tiparg, 2016.		
5. Foster, T., <i>Logic, Computation and Set Theory</i> , CRC Press, 2002.		
6. Mihiț, C., <i>Note de curs și seminar- Logică matematică și computațională</i> , SUMS, 2024.		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
8.6 Bibliografie Laborator		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
8.8 Bibliografie Proiect		

**9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)**

<p><b>Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri cât și cu profesori de matematică și informatică din învățământul preuniversitar arădean.</b></p>
--

**10. Evaluare (acolo unde este cazul)**

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	-completitudinea cunoștințelor; -coerența logică; -gradul de asimilare a limbajului de specialitate; -criterii ce vizează aspectele atitudinale: seriozitate, interesul pentru tematica abordată.	Examen final scris la sfârșitul semestrului Participarea activă la curs	40% 10%
10.2. Seminar	-capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate; -capacitatea de aplicare în practică; -conștiințozitate și interes pentru studiu.	Examen parțial scris pe parcursul semestrului. Participarea activă la seminar	40% 10%
10.3. Laborator			
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță			
<b>Cunoașterea noțiunilor teoretice de bază și aplicarea acestora în rezolvarea aplicațiilor.</b>			

Titular  
dr. Mihiț Claudia Luminița

Asistent  
dr. Mihiț Claudia Luminița

DIRECTOR DEPARTAMENT  
Lector Popa Lorena

DECAN  
Prof.univ.dr. Sorin-Florin NĂDĂBAN



**MINISTERUL EDUCAȚIEI**  
**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**  
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR  
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070  
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro  
**Operator de date cu caracter personal nr.2929**

**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre Program**

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2. Facultatea	de Științe Exacte
1.3. Departamentul	Departamentul de Matematică-Informatică
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Anul universitar	2024-2025
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Informatică (în limba engleză)
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

**2. Date despre Disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	GIBF1002 Arhitectura sistemelor de calcul
2.2. Titular Plan învățământ	dr. Beiu Valeriu
2.3. Asistent	specialist IT Rădulescu Dan Andrei
2.4. Anul de studiu	1
2.5. Semestrul	1
2.6. Tipul de evaluare	ES
2.7. Regimul disciplinei	Ob

**3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**

3.1. Număr de ore pe săptămână	3
3.2. Ore de curs pe săptămână	2
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	42
3.5. Ore de curs pe semestru	28
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	14
Distribuția fondului de timp [Ore]	
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	50
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	10
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	10
3.4.4. Tutoriat	10
3.4.5. Examinări	3
3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	83
3.8. Total ore pe semestru	125
3.9. Numărul de credite	5

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. Precondiții de curriculum	
4.2. Precondiții de competențe	

**5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)**

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	<b>Sală de curs, dotată cu laptop, videoproiector și software adecvat.</b>
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	<b>Sală de laborator, dotată corespunzător: calculatoare, rețea, legătură la Internet, soft specializat.</b>
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

#### 6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	<b>C4 Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii și a modelelor formale</b>
6.2. Competențe transversale	<b>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. 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.</b>

#### 7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studentul să cunoască componentele de baza ale unui sistem de calcul și principiile defuncționare ale acestuia.</li> <li>- Studentul să-și dezvolte abilitățile de a aplica corect cunoștințele acumulate pentru identificarea și rezolvarea diferitelor probleme ale unui sistem de calcul.</li> </ul>
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Însușirea de către studenți a modelelor arhitecturale ale calculatoarelor, funcționarea procesorului, a utilizării sistemelor de reprezentare a informației în calculator.</li> <li>- Inițiere în programarea în limbaj de asamblare, ceea ce asigură înțelegerea arhitecturii și funcționării unui microprocesor.</li> <li>- Inițiere în arhitecturile sistemelor de întreținere, cu particularizarea la mașinile 80x86.</li> <li>- Conștientizarea influenței pe care principiile funcționale de bază ale arhitecturii vonNeumann le au asupra modului de implementare a limbajelor de programare de nivel înalt;</li> <li>- Conștientizarea impactului arhitectural asupra tehnicilor de proiectare și implementare a limbajelor de programare de nivel înalt.</li> </ul>

#### 8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
1. Aritmetica calculatoarelor. 1.1 Reprezentarea digitală a numerelor binare. 1.2 Numere cu semn. 1.3 Operații cu numere binare. 2. Microcipurile. 2.1 Tranzistorul. 2.2 Porți logice. 2.3 Unitățile aritmetico-logice (Arithmetic Logic Unit) ALU. 2.4 Circuite integrate. 3. Procesorul. 3.1 Prezentare generală. 3.2 Ceasuri (clocks). 3.3 Programarea procesorului. 3.4 Execuția instrucțiilor. 3.5 Organizarea și accesarea regiștrilor. 4. Memoria Principală (RAM). 4.1 Adrese de memorie. 4.2 Spațiul fizic și logic al memoriei principale. 4.3 Moduri de organizare a memoriei. 5. Cum funcționează programele. 5.1 Compilatorul. 5.2 Asamblorul. 5.3 Editorul de legături. 6. Memoria secundară. 6.1 Discurile magnetice. 6.2 Discuri compacte inscriptibile. 6.3 Discuri DVD. 6.4 Blu-ray. 7. Dispozitive de intrare / ieșire. 7.1 Tastatură. 7.2 Mouse-ul. 7.3 Dispozitive de afișare video. 7.4 Imprimantă.	Prelegerea participativă, dezbateră, expunerea, problematizarea, demonstrația.	Numar de ore corespunzător pentru fiecare curs.
8.2 Bibliografie Curs		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Andrew S. Tanenbaum, <b>Structured Computer Organization (6th Edition)</b>. Pearson; 6 edition (August 4, 2012).</li> <li>2. David A. Patterson and John L. Hennessy, <b>Computer Organization and Design (RISC-V Edition) - The Hardware Software Interface (2th edition)</b>. Morgan Kaufmann, Cambridge, CA, USA, 2021. ISBN: 978-0-12-820331-6</li> <li>3. Ron White, <b>How Computers Work (10th Edition)</b>, Que; 9 edition, 2014.</li> <li>4. Marius Tomescu - <b>Arhitectura calculatoarelor</b> – Editura Mirton, Timișoara 2004. 194 pagini. ISBN 973-661-452-2.</li> </ol>		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
1. Aritmetica calculatoarelor. 1.1 Reprezentarea digitală a numerelor binare. 1.2 Reprezentarea numerelor cu semn. 1.3 Operații cu numere binare. 2. Microcipurile. 2.1 - Circuite digitale pentru operațiile binare și Unitățile aritmetico-logice (Arithmetic Logic Unit) ALU. 3. Procesorul. 3.1 Programarea procesorului cu ajutorul simulatorului emu 8086. 4. Memoria Principală (RAM). 4.1 programarea memoriei cu simulatorul emu 8086. 5. Cum funcționează programele. 5.1 Structura unui program de la cod sursă la cod obiect (executabil). 6. Memoria secundară. 6.1 Prezentarea structurii unui disc magnetic, CD, DVD. Aplicații de scriere pe CD-DVD. 6.2 Utilitare pentru HDD, CD, DVD. 7. Dispozitive de intrare / ieșire. 7.1 Prezentare structură și funcționare.	Exercițiul, discuțiile și dezbateră, modelarea, proiectul. Folosirea aplicațiilor soft specializate Documentarea pe web. Lucrul în grup organizat.	Numar de ore corespunzător pentru fiecare laborator.
8.6 Bibliografie Laborator		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Andrew S. Tanenbaum, <b>Structured Computer Organization (6th Edition)</b>. Pearson; 6 edition (August 4, 2012).</li> <li>2. David A. Patterson and John L. Hennessy, <b>Computer Organization and Design (RISC-V Edition) - The Hardware Software Interface (2th edition)</b>. Morgan Kaufmann, Cambridge, CA, USA, 2021. ISBN: 978-0-12-820331-6</li> <li>3. Ron White, <b>How Computers Work (10th Edition)</b>, Que; 9 edition, 2014.</li> <li>4. Marius Tomescu - <b>Arhitectura calculatoarelor</b> – Editura Mirton, Timișoara 2004. 194 pagini. ISBN 973-661-452-2.</li> </ol>		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
8.8 Bibliografie Proiect		

#### 9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri cât și cu profesori de matematică și informatică din învățământul

preuniversitar.

10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului de specialitate; - criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiințozitatea, interesul pentru studiu individual.	Evaluare scrisă (finală în sesiunea de examene) Evaluare scrisă (în timpul semestrului): referat. Participarea activă la cursuri.	15%; 20%; 10%.
10.2. Seminar			
10.3. Laborator	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate; - capacitatea de aplicare în practică; - criterii ce vizează aspectele atitudinale: conștiințozitatea, interesul pentru studiu individual	Lucrări scrise curente: teme, proiecte. Evaluare scrisă finală (în sesiunea de examene) Participare activă la seminarii.	10%; 35%; 10%
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță			
<p><b>Standard minim (cunoștințe și aptitudini necesare pentru nota 5)</b> <b>Cunoașterea elementelor fundamentale de teorie, rezolvarea unei aplicații simple.</b> <b>Nota finală se calculează ca medie ponderată a notelor acordate pentru componentele specificate la 10.1 și 10.3. Examenul se consideră promovat dacă fiecare dintre notele 10.1 și 10.3 este cel puțin 5. La fiecare dintre sesiunile de examen (inclusiv cele de restanță și măriri) nota se calculează după aceeași regulă. În sesiunea de restanțe/măriri se pot da doar probele la care nu s-a obținut nota de promovare (minim 5), cu excepția cazului în care studentul dorește să susțină și probele deja promovate.</b> <b>Obs: Studenții pot participa la orele de consultații (2 ore/săptămână conform planificării stabilite la începutul semestrului) în cadrul cărora titularul decurs și/sau seminar/laborator răspunde întrebărilor studenților și oferă explicații suplimentare legate de conținutul cursului, aplicațiile de la laborator și teme.</b></p>			

Titular  
dr. Beiu Valeriu

Asistent  
specialist IT Rădulescu Dan Andrei

DIRECTOR DEPARTAMENT  
Lector Popa Lorena

DECAN  
Prof.univ.dr. Sorin-Florin NĂDĂBAN



**MINISTERUL EDUCAȚIEI**  
**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**  
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR  
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070  
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro  
**Operator de date cu caracter personal nr.2929**

**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre Program**

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2. Facultatea	de Științe Exacte
1.3. Departamentul	Departamentul de Matematică-Informatică
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Anul universitar	2024-2025
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Informatică (în limba engleză)
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

**2. Date despre Disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	GIBF1003 Calcul diferențial și integral
2.2. Titular Plan învățământ	dr. Nădăban Sorin Florin
2.3. Asistent	dr. Mihiț Claudia Luminița
2.4. Anul de studiu	1
2.5. Semestrul	1
2.6. Tipul de evaluare	ES
2.7. Regimul disciplinei	Ob

**3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**

3.1. Număr de ore pe săptămână	4
3.2. Ore de curs pe săptămână	2
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56
3.5. Ore de curs pe semestru	28
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	28
Distribuția fondului de timp [Ore]	
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	20
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	24
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	10
3.4.4. Tutoriat	10
3.4.5. Examinări	5
3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	69
3.8. Total ore pe semestru	125
3.9. Numărul de credite	5

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. Precondiții de curriculum	Nu e cazul.
4.2. Precondiții de competențe	Nu e cazul

### 5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	Nu e cazul
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	Nu e cazul
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	Nu e cazul
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	Nu e cazul

### 6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	<p><b>C2. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice.</b>  <b>C3. Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar</b>  <b>C4. Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii și a modelelor formale</b></p>
6.2. Competențe transversale	<p><b>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</b>  <b>CT2. Desfășurarea eficientă a activităților organizate într-un grup inter-disciplinar și dezvoltarea capacităților empatică de comunicare inter-personală, de relaționare și colaborare cu grupuri diverse</b>  <b>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</b></p>

### 7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studentul să cunoască noțiunile de baza de analiză matematică și să înțeleagă teoremele importante.</li> <li>- Studentul să-și dezvolte abilitățile de a aplica corect cunoștințele acumulate pentru rezolvarea diferitelor clase de probleme.</li> <li>- Studentul trebuie să-și formeze și dezvolte capacitatea de analiza.</li> </ul>
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Studentul este capabil sa demonstreze ca a dobandit constiinta suficiente pentru a intelege notiuni precum cele de: sir de numere reale si serie numerica, limita unei functii intr-un punct, functie derivabila, functie primitivabila, functie integrabila. De asemenea studentul este capabil sa calculeze si sa aplice derivata unei functii, primitiva si integrala. Studentul intelege si poate opera cu siruri si serii de functii, poate obtine dezvoltari in serie Taylor sau in serie Fourier pentru o functie. Studentul este capabil sa demonstreze ca a dobandit constiinta suficiente pentru a intelege notiuni precum cele de: derivate partiale, integrale duble si triple. Studentul este capabil sa aplice derivatele partiale la determinarea punctelor de extrem local si extrem conditionat.</li> <li>- Studentul este capabil să aplice corect metodele și principiile de bază în rezolvarea problemelor de analiză matematică .</li> <li>- Studentul este capabil să recunoască principalele clase/tipuri de probleme de analiză matematică și să selecteze metodele și tehnicile adecvate pentru rezolvarea lor .</li> <li>- Studentul poate sa realizeze proiecte pentru modelarea matematică a unei probleme concrete.</li> </ul>

### 8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
<p>1. Calcul diferential 2.1.Siruri si serii numerice; 2.2. Limita si continuitate; 2.3. Clase de functii: functii monotone si functii marginite, functii periodice, functii pare si impare, functii cu proprietatea lui Darboux, functii uniform continue, functii lipschitziene, functii absolute continue, functii cu variatie marginita; 2.4. Calcul diferential real: functii derivabile, teoreme asupra functiilor derivabile, regula lui l'Hospital, functii convexe, formula lui Taylor. 2. Calcul integral 3.1. Functii primitivabile: definitie, proprietati, metode de calcul; 3.2. Functii integrabile: definitie, proprietati, metode de calcul, calculul limitelor unor sume, inegalitati integrale; 3.3. Integrale generalizate: definitie, metode de calcul, criterii de convergenta; 3.4. Siruri si serii de functii: convergenta simpla si uniforma, serii Taylor, serii Fourier. 3. Calcul diferential si integral in <math>\mathbb{R}^n</math> 3.1. Calcul diferential: derivate partiale, diferentia unei functii, formula lui Taylor, derivate partiale ale functiilor compuse, functii implicite, extreme locale si extreme conditionate; 3.2. Functii integrabile Riemann: integral dubla si tripla;</p>	<p>Prelegerea participativă, dezbaterea, expunerea, problematizarea, demonstrația.</p>	
<p>8.2 Bibliografie Curs</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. S.Nădăban, Calculus- Elemente de calcul diferential si integral, Editura Mirton, Timisoara, 2010.</li> <li>2. S.Nădăban, MathEco - Analiză matematică, Editura Mirton, Timisoara, 2001.</li> <li>3. Edwin Jed Herman, Gilbert Strang, Calculus Volume 1, Openstax, Rice University, 2020.</li> <li>4. Paul Dawkins, Calculus 2, 2007.</li> <li>5. MIT Opencourseware, Single Variable Calculus, 2006.</li> <li>6. S.Nădăban, Calcul diferential si integral, suport de curs si seminar, SUMS 2024.</li> </ol>		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
<p>1. Calcul diferential 2.1.Siruri si serii numerice; 2.2. Limita si continuitate; 2.3. Clase de functii: functii monotone si functii marginite, functii periodice, functii pare si impare, functii cu proprietatea lui Darboux, functii uniform continue, functii lipschitziene, functii absolute continue, functii cu variatie marginita; 2.4. Calcul diferential real: functii derivabile, teoreme asupra functiilor derivabile, regula lui l'Hospital, functii convexe, formula lui Taylor. 2. Calcul integral 3.1. Functii primitivabile: definitie, proprietati, metode de calcul; 3.2. Functii integrabile: definitie, proprietati, metode de calcul, calculul limitelor unor sume, inegalitati integrale; 3.3. Integrale generalizate: definitie, metode de calcul, criterii de convergenta; 3.4. Siruri si serii de functii: convergenta simpla si uniforma, serii Taylor, serii Fourier. 3. Calcul diferential si integral in <math>\mathbb{R}^n</math> 3.1. Calcul diferential: derivate partiale, diferentia unei functii, formula lui Taylor, derivate partiale ale functiilor compuse, functii implicite, extreme locale si extreme conditionate; 3.2. Functii integrabile Riemann: integral dubla si tripla;</p>	<p>Exercițiul, discuțiile și dezbaterea, modelarea, proiectul.</p>	



8.4 Bibliografie Seminar		
1. S.Nădăban, Calculus- Elemente de calcul diferential si integral, Editura Mirton, Timisoara, 2010. 2. S.Nădăban, MathEco - Analiză matematică, Editura Mirton, Timisoara, 2001. 3. Edwin Jed Herman, Gilbert Strang, Calculus Volume 1, Openstax, Rice University, 2020. 4. Paul Dawkins, Calculus 2, 2007. 5. MIT Opencourseware, Single Variable Calculus, 2006. 6. S.Nădăban, Calcul diferential si integral, suport de curs si seminar, SUMS 2024.		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
Nu e cazul	Nu e cazul	
8.6 Bibliografie Laborator		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
8.8 Bibliografie Proiect		

**9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)**

**Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țara și din străinătate. Pentru o mai buna adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri cu reprezentanți ai angajatorilor.**

**10. Evaluare (acolo unde este cazul)**

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor; - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului de specialitate; - criteriile ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual.	1. Evaluare scrisa (finală în sesiunea de examene). 2. Teme/referate (în timpul semestrului). 3. Participarea activă la cursuri.	1.20% 2.20% 3. 10%
10.2. Seminar	- capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate; - capacitatea de aplicare în practică; - criteriile ce vizează aspectele atitudinale: conștiinciozitatea, interesul pentru studiu individual.	1. Evaluare scrisa finală (în sesiunea de examene). 2. Participare activă la seminarii.	1.40% 2. 10%
10.3. Laborator			
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță			
<b>Cunoașterea elementelor fundamentale de teorie, rezolvarea unei aplicații simple.</b>			

Titular  
dr. Nădăban Sorin Florin

Asistent  
dr. Mihiț Claudia Luminița

DIRECTOR DEPARTAMENT  
Lector Popa Lorena

DECAN  
Prof.univ.dr. Sorin-Florin NĂDĂBAN



**MINISTERUL EDUCAȚIEI**  
**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**  
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR  
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070  
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro  
**Operator de date cu caracter personal nr.2929**

**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre Program**

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2. Facultatea	de Științe Exacte
1.3. Departamentul	Departamentul de Matematică-Informatică
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Anul universitar	2024-2025
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Informatică (în limba engleză)
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

**2. Date despre Disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	GIBF1004 Fundamentele programării
2.2. Titular Plan învățământ	dr. Bejan Crina-Anina
2.3. Asistent	drd. Lupuți Antonio-Marius-Flavius
2.4. Anul de studiu	1
2.5. Semestrul	1
2.6. Tipul de evaluare	ES
2.7. Regimul disciplinei	Ob

**3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**

3.1. Număr de ore pe săptămână	4
3.2. Ore de curs pe săptămână	2
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56
3.5. Ore de curs pe semestru	28
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	28
Distribuția fondului de timp [Ore]	
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	40
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	32
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	18
3.4.4. Tutoriat	0
3.4.5. Examinări	4
3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	94
3.8. Total ore pe semestru	150
3.9. Numărul de credite	6

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. Precondiții de curriculum	
4.2. Precondiții de competențe	

**5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)**

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	Sală de curs, dotată cu laptop, videoproiector și software adecvat.
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	

5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	Sală de laborator, dotată corespunzător: calculatoare, rețea, legătură la Internet, software adecvat.
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

#### 6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	<p>C1. Programarea în limbaje de nivel înalt.  C2. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice.  C3 Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar.  C4 Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii și a modelelor formale.</p>
6.2. Competențe transversale	<p>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 într-o limbă de circulație internațională.</p>

#### 7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<p>Însușirea de către studenți a conceptelor privind probleme legate de programarea procedurală și de proiectare și analiză a algoritmilor.  Dezvoltarea abilităților studenților de a aplica corect cunoștințele acumulate și dezvoltarea capacității lor de analiză.</p>
7.2. Obiectivele specifice	<p>Studenții vor fi capabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Să identifice algoritmul adecvat pentru o problemă dată;</li> <li>- Să proiecteze, să implementeze și să optimizeze un algoritm ca soluție pentru o problemă dată;</li> <li>- Să realizeze calculul de complexitate pentru un algoritm dat.</li> </ul>

#### 8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
Introducere în programarea structurată și procedurală	expunerea interactivă, conversația euristică, exemplificarea	2 ore
Tipuri de date. Variabile	expunerea interactivă, conversația euristică, exemplificarea	2 ore
Funcții de I/O	expunerea interactivă, conversația euristică, exemplificarea	2 ore
Operatori. Expresii	expunerea interactivă, conversația euristică, exemplificarea	2 ore
Instrucțiuni: decizională, de selecție din variante multiple, repetitive, de control, de salt, de revenire din apel	expunerea interactivă, conversația euristică, exemplificarea	8 ore
Tablouri de memorie	expunerea interactivă, conversația euristică, exemplificarea	8 ore
Funcții. Recursivitate	expunerea interactivă, conversația euristică, exemplificarea	4 ore
<b>8.2 Bibliografie Curs</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. T. Cormen, C. Leiserson, R. Rivest, and C. Stein. Introduction to Algorithms. 2nd ed. Cambridge, MA: MIT Press, 2001. ISBN:9780262032933 2.</li> <li>2. D. Knuth, Arta Programarii Calculatoarelor, Vol.1: Algoritmi Fundamentali, Teora, 2000</li> <li>3. M. Sipser, Introduction to the Theory of Computation. 2nd ed. Boston, MA: Course Technology, 2005. ISBN: 9780534950972.</li> <li>4. K.Jamsa, L. Klander, Totul despre C și C++, Manual fundamental de programare în C și C++, Ed. Teora, 2004</li> <li>5. V. Iordan, Algoritmi și programare în C, Ed. Eurostampa, 2007</li> <li>6. Siddhartha Rao, C++ in One Hour a Day, Sams Teach Yourself, Pearson Education (US), 2016</li> <li>7. Subrata Saha, Subhodip Mukherjee, Basic Computation and Programming with C, Cambridge University Press, 2017</li> </ol>		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
Introducere în mediul de lucru. Compilare	dezbaterea, problematizare, exercițiul, aplicația	2 ore
Aplicații ale operatorilor. Aplicații cu expresii	dezbaterea, problematizare, exercițiul, aplicația	2 ore
Aplicații pentru instrucțiunea decizională și condiționată	dezbaterea, problematizare, exercițiul, aplicația	4 ore
Aplicații pentru instrucțiuni repetitive	dezbaterea, problematizare, exercițiul, aplicația	8 ore
Aplicații pentru tablouri de memorie	dezbaterea, problematizare, exercițiul, aplicația	6 ore

Aplicații pentru funcții. Recursivitate	dezbatarea, problematizare, exercițiul, aplicația	6 ore
8.6 Bibliografie Laborator		
<p>1. T. Cormen, C. Leiserson, R. Rivest, and C. Stein. Introduction to Algorithms. 2nd ed. Cambridge, MA: MIT Press, 2001. ISBN:9780262032933</p> <p>2. D. Knuth, Arta Programarii Calculatoarelor, Vol.1: Algoritmi Fundamentali, Teora, 2000</p> <p>3. M. Sipser, Introduction to the Theory of Computation. 2nd ed. Boston, MA: Course Technology, 2005. ISBN: 9780534950972.</p> <p>4. K.Jamsa, L. Klander, Totul despre C și C++, Manual fundamental de programare în C și C++, Ed. Teora, 2004</p> <p>5. V. Jordan, Algoritmi și programare în C, Ed. Eurostampa, 2007</p> <p>6. Siddhartha Rao, C++ in One Hour a Day, Sams Teach Yourself, Pearson Education (US), 2016</p> <p>7. Subrata Saha, Subhodip Mukherjee, Basic Computation and Programming with C, Cambridge University Press, 2017</p>		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
8.8 Bibliografie Proiect		

#### 9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

Conținutul disciplinei este în concordanță cu conținutul disciplinelor similare din alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu angajatori- reprezentanți ai mediului de afaceri cât și cu profesori de matematică și informatică din învățământul preuniversitar arădean.

#### 10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	<b>Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor. Coerența logică. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate.</b>	Evaluare orală (finală în sesiunea de examene): -Prezentarea unui proiect final - Expunerea liberă a studentului - Conversația de evaluare - Chestionare orală.	50%
10.2. Seminar			
10.3. Laborator	<b>Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate. Capacitatea de aplicare în practică.</b>	Evaluare orală (finală în sesiunea de examene): -Realizarea și prezentarea proiectului final	30%
10.4. Proiect	<b>Teme realizate pe parcurs.</b>	Evaluare orală.	20%
10.5 Standard minim de performanță			
<b>Însușirea conceptelor fundamentale, utilizarea limbajului de specialitate, realizarea unei aplicații simple.</b>			

Titular  
dr. Bejan Crina-Anina

Asistent  
drd. Lupuți Antonio-Marius-Flavius

DIRECTOR DEPARTAMENT  
Lector Popa Lorena

DECAN  
Prof.univ.dr. Sorin-Florin NĂDĂBAN



**MINISTERUL EDUCAȚIEI**  
**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**  
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR  
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070  
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro  
**Operator de date cu caracter personal nr.2929**

**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre Program**

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2. Facultatea	de Științe Exacte
1.3. Departamentul	Departamentul de Matematică-Informatică
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Anul universitar	2024-2025
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Informatică (în limba engleză)
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

**2. Date despre Disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	GIBS1005 Dezvoltarea aplicațiilor web
2.2. Titular Plan învățământ	doctor Crăciun Mihaela-Daciana
2.3. Asistent	specialist Tereci Carmen
2.4. Anul de studiu	1
2.5. Semestrul	1
2.6. Tipul de evaluare	ES
2.7. Regimul disciplinei	Ob

**3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**

3.1. Număr de ore pe săptămână	4
3.2. Ore de curs pe săptămână	2
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56
3.5. Ore de curs pe semestru	28
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	28
Distribuția fondului de timp [Ore]	
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	25
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	25
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	25
3.4.4. Tutoriat	15
3.4.5. Examinări	4
3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	94
3.8. Total ore pe semestru	150
3.9. Numărul de credite	6

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. Precondiții de curriculum	
4.2. Precondiții de competențe	

**5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)**

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	Sală de curs, dotată cu laptop, videoproiector, conexiune la Internet și software adecvat – Power Point, Word, software de baze de date și programare.
---	--

5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	<b>Sală de laborator, dotată corespunzător: calculatoare, rețea, legătură la Internet, Power Point, Word, software de baze de date și programare.</b>
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

#### 6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	<b>C1. Programarea în limbaje de nivel înalt C2. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice C4. Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii și a modelelor formale</b>
6.2. Competențe transversale	<b>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.</b>

#### 7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<b>Însușirea de către studenți a conceptelor generale privind realizarea paginilor Web. Dezvoltarea abilităților studenților de a aplica corect cunoștințele acumulate și dezvoltarea capacității lor de analiză.</b>
7.2. Obiectivele specifice	<b>Studenții vor fi capabili să demonstreze că au dobândit cunoștințe suficiente pentru a înțelege noțiuni precum cele de: sintaxă de limbaj HTML/XHTML, CSS, Java Script și PHP.</b>

#### 8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
Internet - Istoria Internetului - Transmiterea datelor - Protocoale de comunicație - Servicii Internet - WWW	expunerea Interactivă, conversația euristică, exemplificarea	2 ore
HTML • structura unui document HTML • marcaje pentru formatarea textului și paragrafelor • liste neordonate, ordonate și de definiție • referințe interne și externe • imagini, hărți de imagini • tabele • formulare	expunerea interactivă, exemplificare, documentarea pe web, problematizarea	8 ore
Foi de stil în cascadă - CSS3 • stiluri de formatare • selectori CSS – semnificație, tipuri de selectori • proprietăți CSS – structură, categorii de proprietăți	expunerea interactivă, exemplificare, documentarea pe web, problematizarea, dezbatarea	6 ore
PHP • structura scripturilor PHP • tipuri de date simple, constante, variabile, operatori și expresii • structuri de control • instrucțiuni PHP • definirea funcțiilor • șiruri de caractere • tablouri	expunerea interactivă, exemplificare, documentarea pe web, problematizarea, dezbatarea	10 ore
JavaScript Sintaxa JavaScript • Variabile și Constante • Operatori • Instrucțiuni • Funcții • Ferestre Alert Prompt și Confirm	expunerea interactivă, exemplificare, documentarea pe web, problematizarea, dezbatarea	2 ore
8.2 Bibliografie Curs		
<p>[1] Luke Welling, Laura Thomson, PHP and MySQL Web Development, Fifth Edition, a Pearson Education Inc., USA, 2016</p> <p>[2] Marijn Haverbeke, Eloquent JavaScript 3rd edition; 2018</p> <p>[3]. V. Chiș, Tehnologii web, Editura Universității „Aurel Vlaicu” Arad, 2009</p> <p>[4]. John Duckett, Web Design with HTML, CSS, JavaScript and jQuery Set; 2014</p> <p>[5]. Luke Welling, Laura Thomson, PHP and MySQL Web Development, Fifth Edition, Pearson Education Inc., USA, 2016.</p> <p>[6].** <a href="https://www.tutorialspoint.com/">https://www.tutorialspoint.com/</a></p>		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
HTML • structura unui document HTML • marcaje pentru formatarea textului și paragrafelor • liste neordonate, ordonate și de definiție	exercițiu, aplicație, problematizare, documentarea pe web	4 ore
HTML • link-uri interne și externe • imagini, hărți de imagini	exercițiu, aplicație, problematizare, documentarea pe web	4 ore
Tabele în HTML	exercițiu, aplicație, problematizare, documentarea pe web	2 ore
Formulare HTML	exercițiu, aplicație, problematizare, documentarea pe web	4 ore
Stiluri in-line și în antet	exercițiu, aplicație, problematizare, documentarea pe web	2 ore
Foi de stil externe	exercițiu, aplicație, problematizare, documentarea pe web	4 ore

Scripturi PHP	exercițiu, aplicație, problematizare, documentarea pe web	8 ore
8.6 Bibliografie Laborator [1]. Jeremy Keith, Rachel Andrew , HTML5 for Web Designers, Second Edition, 2nd Edition, 2018 [2]. Antonio Lopez, Learning PHP 7, Packt Publishing Ltd., 2016, ISBN 9781785880544. [3]. Jennifer Niederst Robbins, HTML5 Pocket Reference, 5th Edition, 2018 [4]. <a href="https://www.w3schools.com/">https://www.w3schools.com/</a>		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
8.8 Bibliografie Proiect		

**9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)**

**Conținutul disciplinei este în concordanță cu conținutul disciplinelor similare din alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu angajatori - reprezentanți ai mediului de afaceri cât și cu dezvoltatori software.**

**10. Evaluare (acolo unde este cazul)**

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	<b>• corectitudinea și completitudinea cunoștințelor • coerența logică • gradul de asimilare a limbajului specific • conștiinciozitatea, interesul pentru studiu</b>	• Evaluare orală (finală în sesiunea de examene): prezentarea unui proiect final prin expunerea liberă a studentului și conversația de evaluare prin chestionare orală • Participarea activă la cursuri.	40% 10%
10.2. Seminar			
10.3. Laborator	<b>• capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate; • capacitatea de aplicare în practică • conștiinciozitatea, interesul pentru studiu</b>	• Evaluare orală (finală în sesiunea de examene): realizarea și prezentarea proiectului final • Teme, proiecte realizate pe parcurs • Participarea activă în cadrul orelor laborator	20% 20% 10%
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță <b>Însușirea conceptelor fundamentale, utilizarea limbajului de specialitate, realizarea unei aplicații simple.</b>			

Titular  
doctor Crăciun Mihaela-Daciana

Asistent  
specialist Țerei Carmen

DIRECTOR DEPARTAMENT  
Lector Popa Lorena

DECAN  
Prof.univ.dr. Sorin-Florin NĂDĂBAN



**MINISTERUL EDUCAȚIEI**  
**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**  
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR  
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070  
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro  
**Operator de date cu caracter personal nr.2929**

**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre Program**

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2. Facultatea	de Științe Exacte
1.3. Departamentul	Departamentul de Matematică-Informatică
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Anul universitar	2024-2025
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Informatică (în limba engleză)
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

**2. Date despre Disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	GIBCIO06 Educație fizică și sport 1
2.2. Titular Plan învățământ	Dr. Marconi Roberto Gabriel
2.3. Asistent	Dr. Marconi Roberto Gabriel
2.4. Anul de studiu	1
2.5. Semestrul	1
2.6. Tipul de evaluare	ES
2.7. Regimul disciplinei	Ob

**3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**

3.1. Număr de ore pe săptămână	2
3.2. Ore de curs pe săptămână	0
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	28
3.5. Ore de curs pe semestru	0
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	28
Distribuția fondului de timp [Ore]	
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	0
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	0
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	8
3.4.4. Tutoriat	8
3.4.5. Examinări	2
3.4.6. Alte activități ...	4
3.7. Total ore studiu individual	22
3.8. Total ore pe semestru	28
3.9. Numărul de credite	2

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. Precondiții de curriculum	
4.2. Precondiții de competențe	

**5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)**

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	Teren de sport, sală de sport dotată cu aparatură și materiale specifice activităților
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	



**6. Competențele specifice acumulate** (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	
6.2. Competențe transversale	<p><b>CT1</b> 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;</p> <p><b>CT2</b> Desfășurarea eficientă a activităților organizate într-un grup inter-disciplinar și dezvoltarea capacităților empatică de comunicare inter-personală, de relaționare și colaborare cu grupuri diverse;</p>

**7. Obiectivele disciplinei** (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<p><b>Mărirea capacității de efort fizic și intelectual;</b>  <b>Dezvoltarea armonioasă a organismului;</b>  <b>Optimizarea stării de sănătate;</b>  <b>Prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și menținerea atitudinilor corecte ale corpului;</b></p>
7.2. Obiectivele specifice	<p><b>Îmbunătățirea calităților motrice de bază (forță, viteză, rezistență, îndemănare);</b>  <b>Însușirea și consolidarea unor elemente și procedee tehnice de bază din atletism, gimnastică, jocuri sportive și sporturi aplicative și aplicarea lor în condiții de concurs sau joc bilateral;</b>  <b>Învățarea unor noțiuni de bază din regulamentele unor jocuri sportive (volei, baschet, fotbal) de organizare și desfășurare a diferitelor competiții;</b>  <b>Stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercițiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal;</b>  <b>Crearea obișnuinței de respectare a normelor de igienă sportivă și de prevenire a accidentelor;</b>  <b>Dezvoltarea capacității de autoapărare și autodepășire.</b></p>

**8. Conținuturi** (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
8.2 Bibliografie Curs		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
1. Atletism: elemente din școala alergării și săriturii. 2. Fitness/Jogging 3. Elemente de gimnastică: exerciții de front și formații 4. Tenis de masă 5. Jocuri sportive: baschet, fotbal, volei 6. Combat/autoapărare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expuneri; • Demonstrații; • Demonstrații intuitive; • Explicații însoțite de demonstrații.</li> </ul>	6 ore 4 ore 4 ore 4 ore 6 ore 4 ore
8.4 Bibliografie Seminar		
<p><b>1. BUSHMAN, B., 2011, Complete guide to fitness &amp; health, Human Kinetics, Champaign, IL;</b>  <b>2. CORBIN, B. C., RUTH, L., 2007, Fitness for life, Human Kinetics, Champaign, IL;</b>  <b>3. DRAGNEA, A., BOTA, A., 1999, Teoria activităților motrice, Editura Didactică și Pedagogică, București;</b>  <b>4. DULCEANU, C., 2014, Jocuri pregătitoare pentru inițierea în atletism, Editura Aurel Vlaicu, Arad;</b>  <b>5. SCARLAT, E., SCARLAT, M. B., 2011, Tratat de educație fizică, Editura Didactică și Pedagogică, București;</b></p>		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
8.6 Bibliografie Laborator		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
8.8 Bibliografie Proiect		

**9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei** (acolo unde este cazul)

**Prin conținuturile sale, disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul specializării prin următoarele: dezvoltarea armonioasă a organismului; optimizarea stării de sănătate; prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și menținerea atitudinilor corecte ale corpului; stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercițiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal; crearea obișnuinței de respectare a normelor de igienă sportivă și de prevenire a accidentelor; dezvoltarea capacității de autoapărare și autodepășire.**

**10. Evaluare** (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs			
10.2. Seminar	<p><b>• Participare activă la ore; • Dispoziție la efort fizic și intelectual; • Echipament adecvat; • Atitudine corespunzătoare pentru lucrul în echipă.</b></p>	<p>• Executarea exercițiilor ca număr și corectitudine; • Evaluare continuă pe parcursul activității; • Teste pe parcursul semestrului și notarea lor; • Referate pentru cei scutiți.</p>	<p>- 70% - 10% - 10% - 10%</p>
10.3. Laborator			
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță			
<p><b>1. Ridicări de trunchi din culcat dorsal – nr. repetări în 30 sec.</b>  <b>2. Genuflexiuni - nr. repetări în 30 sec.</b>  <b>3. Flotări – 15 rep/F; 25 rep/B</b></p>			



**MINISTERUL EDUCAȚIEI**  
**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**  
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR  
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070  
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro  
**Operator de date cu caracter personal nr.2929**

**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre Program**

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2. Facultatea	de Științe Exacte
1.3. Departamentul	Departamentul de Matematică-Informatică
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Anul universitar	2024-2025
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Informatică (în limba engleză)
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

**2. Date despre Disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	GIBF2007 Sisteme de operare
2.2. Titular Plan învățământ	doctor Drăgoi Vlad Florin
2.3. Asistent	dr. Gabor Andrei-Marius
2.4. Anul de studiu	1
2.5. Semestrul	2
2.6. Tipul de evaluare	ES
2.7. Regimul disciplinei	Ob

**3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**

3.1. Număr de ore pe săptămână	3
3.2. Ore de curs pe săptămână	2
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	42
3.5. Ore de curs pe semestru	28
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	14
Distribuția fondului de timp [Ore]	
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	13
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	20
3.4.4. Tutoriat	10
3.4.5. Examinări	20
3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	83
3.8. Total ore pe semestru	125
3.9. Numărul de credite	5

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. Precondiții de curriculum	
4.2. Precondiții de competențe	

**5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)**

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu laptop, videoprojector și software adecvat
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	Sală de laborator, dotată corespunzător: calculatoare, rețea, legătură la Internet, software
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	Sală de laborator, dotată corespunzător: calculatoare, rețea, legătură la Internet, software
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

#### 6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	<p>C1. Programarea în limbaje de nivel înalt.  C2. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice.  C4. Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii și a modelelor formale  C7. Utilizarea tehnologiilor moderne pentru asigurarea securității informatice</p>
6.2. Competențe transversale	<p>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 empatică 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 într-o limbă de circulație internațională.</p>

#### 7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<p>Însușirea de către studenți a conceptelor generale privind problemele de natură hardware și software specifice în domeniu: funcționarea unui sistem de operare și a componentelor acestuia, gestionarea de procese și de memorie, sistemul de fișiere.  Dezvoltarea abilităților studenților de a aplica corect cunoștințele acumulate și dezvoltarea capacității lor de analiză.</p>
7.2. Obiectivele specifice	<p>Studentii vor fi capabili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Să analizeze structura unui sistem de operare (memorie, procesor, dispozitive periferice) și să identifice rolul, funcția și relația dintre acestea;</li> <li>• Să proiecteze, să implementeze și să optimizeze diferite componente ale unui sistem de operare;</li> <li>• Să găsească soluții de rezolvare a problemelor din domeniu.</li> </ul>

#### 8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
<p>Sisteme de operare noțiuni introductive • Definiții, istoric, prezentare generală • Tipuri de sisteme de operare • Gestiunea memoriei Sisteme de operare - utilizare • Utilizatori, drepturi • Autentificare, autorizare • Interfețe cu utilizatorul • Interfața în linia de comandă • Instalarea, administrarea unui sistem de operare Sisteme de fișiere • Noțiuni introductive: definiții, caracteristici • Tipuri de fișiere, organizarea ierarhiei, permisiuni, proprietăți • Abstractizare componente I/O Procese • Concepte introductive, definiții • Stări și planificarea execuției • Grupuri, atribute, mostenire • Comunicare între procese Securitatea sistemelor de operare • Applet-uri • Elemente de vocabular • Introducerea scripturilor în pagina web Proiectarea sistemelor de operare • Arhitecturi • Prelucrarea intrărilor/ieșirilor • Administrarea unui sistem de operare</p>	<p>Metode: • expunerea interactivă • exemplificarea • documentarea pe web • problematizare • modelarea</p>	
<p>8.2 Bibliografie Curs</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A.S. Tanenbaum, Modern Operating Systems. Prentice-Hall, USA 2001;</li> <li>2. A.S. Tanenbaum, Operating Systems: Design and Implementation. Prentice-Hall, USA 1997;</li> <li>3. W.R.Stevens, S.A.Rago, Advanced Programming in the UNIX Environment, Third Edition; Addison Wesley, 2013</li> <li>4. P. Norton, Ghid complet Windows98. Editura Teora, București 1999;</li> <li>5. A. Silberschatz, G. Gagne, P. B. Galvin, Operating Systems Concepts, 7th edition, Wiley, 2005</li> <li>6. D. P. Bovet, Understanding Linux Kernel, O'Reilly &amp; Associates, 2001, ISBN 0-596-00002- 2</li> <li>7. Andrew S. Tanenbaum, Herbert Bos, Modern Operating Systems: Global Edition, Pearson Education, 2014</li> <li>8. Note de curs Vlad Dragoi -- platforma core Universitatea Aurel Vlaicu din Arad</li> </ol>		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
<p>Introducere Linia de comanda. Expresii regulate. Filtre. Scripting Programare utilizând fișiere și directoare Programarea proceselor Realizare proiect</p>	<p>Metode: • exercițiul • aplicația • problematizarea • documentarea pe web</p>	
8.4 Bibliografie Seminar		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A.S. Tanenbaum, Modern Operating Systems. Prentice-Hall, USA 2001;</li> <li>2. A.S. Tanenbaum, Operating Systems: Design and Implementation. Prentice-Hall, USA 1997;</li> <li>3. W.R.Stevens, S.A.Rago, Advanced Programming in the UNIX Environment, Third Edition; Addison Wesley, 2013</li> <li>4. P. Norton, Ghid complet Windows98. Editura Teora, București 1999;</li> <li>5. A. Silberschatz, G. Gagne, P. B. Galvin, Operating Systems Concepts, 7th edition, Wiley, 2005</li> <li>6. D. P. Bovet, Understanding Linux Kernel, O'Reilly &amp; Associates, 2001, ISBN 0-596-00002- 2</li> <li>7. Andrew S. Tanenbaum, Herbert Bos, Modern Operating Systems: Global Edition, Pearson Education, 2014</li> <li>8. Note de curs si seminar -- platforma core Universitatea Aurel Vlaicu din Arad</li> </ol>		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
8.6 Bibliografie Laborator		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
8.8 Bibliografie Proiect		

#### 9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

Conținutul disciplinei este în concordanță cu conținutul disciplinelor similare din alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai buna adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu angajatori - reprezentanți ai mediului de afaceri cât și cu profesori de matematică și informatică din învățământul preuniversitar arădean.

**10. Evaluare (acolo unde este cazul)**

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	• corectitudinea și completitudinea cunoștințelor • coerența logică • gradul de asimilare a limbajului de specialitate	Evaluarea cursului va fi sub forma unui examen scris in sesiunea de examinari.	50%
10.2. Seminar			
10.3. Laborator	• capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate; • capacitatea de aplicare în practică	Evaluarea seminarului se va elabora sub forma de 3 itemi: 1. participare activa la laborator aduce puncte studentului (40% din nota seminarului) 2. temele propuse studentilor (40% din nota seminarului) 3. proiecte (20% din nota seminarului)	50%
10.4. Proiect			
<p>10.5 Standard minim de performanță</p> <p>Standard minim (cunoștințe și aptitudini necesare pentru nota 5) Cunoașterea elementelor fundamentale de teorie, rezolvarea unei aplicații simple. Nota finală se calculează ca medie ponderată a notelor acordate pentru componentele specificate la 10.1 și 10.3. Examenul se consideră promovat dacă fiecare dintre notele 10.1 și 10.3 este cel puțin 5. La fiecare dintre sesiunile de examen (inclusiv cele de restanță și măriri) nota se calculează după aceeași regulă. In sesiune de restanțe/măriri se pot da doar probele la care nu s-a obținut notă de promovare (minim 5), cu excepția cazului în care studentul dorește să susțină și probele deja promovate. Obs: Studenții pot participa la orele de consultații (2ore/săptămână conform planificării stabilite la începutul semestrului) în cadrul cărora titularul de curs și/sau seminar/laborator răspunde întrebărilor studenților și oferă explicații suplimentare legate de conținutul cursului, aplicațiile de la laborator și teme.</p>			

Titular  
doctor Drăgoi Vlad Florin

Asistent  
dr. Gabor Andrei-Marius

DIRECTOR DEPARTAMENT  
Lector Popa Lorena

DECAN  
Prof.univ.dr. Sorin-Florin NĂDĂBAN



MINISTERUL EDUCAȚIEI  
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD  
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR  
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070  
<http://www.uav.ro>; e-mail: [rectorat@uav.ro](mailto:rectorat@uav.ro)  
Operator de date cu caracter personal nr.2929

### FIȘA DISCIPLINEI

#### 1. Date despre Program

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2. Facultatea	de Științe Exacte
1.3. Departamentul	Departamentul de Matematică-Informatică
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Anul universitar	2024-2025
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Informatică (în limba engleză)
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

#### 2. Date despre Disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	GIBS2008 Calcul numeric
2.2. Titular Plan învățământ	dr. Gașpar Octavian Păstorel
2.3. Asistent	dr. Deac Dan-Stelian
2.4. Anul de studiu	1
2.5. Semestrul	2
2.6. Tipul de evaluare	ES
2.7. Regimul disciplinei	Ob

#### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	4
3.2. Ore de curs pe săptămână	2
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56
3.5. Ore de curs pe semestru	28
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	28
Distribuția fondului de timp [Ore]	
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	20
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	25
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	20
3.4.4. Tutoriat	0
3.4.5. Examinări	4
3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	69
3.8. Total ore pe semestru	125
3.9. Numărul de credite	5

#### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Precondiții de curriculum	Analiză matematică în R; Algebră liniară
4.2. Precondiții de competențe	Utilizarea instrumentelor informatice

**5. Condiții necesare** (acolo unde este cazul)

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	<b>Sală de curs dotată cu tablă și videoproiector</b>
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	<b>Sală de laborator dotată cu tablă, videoproiector și calculatoare cu software matematic (Maple, MATLAB)</b>
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

**6. Competențele specifice acumulate** (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	<b>C2. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice. C3. Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar C4. Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii și a modelelor formale</b>
6.2. Competențe transversale	<b>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 interpersonală, 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.</b>

**7. Obiectivele disciplinei** (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<b>Formarea deprinderii de abordare numerică a problemelor de matematică și modelarea unor fenomene</b>
7.2. Obiectivele specifice	<b>Familiarizarea cu tehnici și algoritmi numerici de rezolvare și abordare a diverselor probleme matematice, de la sisteme de ecuații liniare la aproximarea funcțiilor.</b>

**8. Conținuturi** (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
1. Formula lui Taylor	Expunerea interactivă	2 ore
2. Teoria erorilor și aritmetică în virgulă flotantă	Expunerea interactivă	4 ore
3 Sisteme de ecuații liniare metode directe metode iterative	Expunerea interactivă	6 ore
4 Aproximarea funcțiilor metoda celor mai mici pătrate interpolare polinomială interpolare spline	Expunerea interactivă	6 ore
5 Derivare și integrare numerică	Expunerea interactivă	4 ore
6 Ecuații neliniare	Expunerea interactivă	4 ore
7 Ecuații diferențiale	Expunerea interactivă	2 ore
8.2 Bibliografie Curs		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. W. Cheney, David Kinkaid, Numerical Mathematics and Computing, 6th edition, Brooks/Cole, 2008</li> <li>2. J. Stoer, R. Bulirsch, Introduction to Numerical Analysis, 2nd ed., Springer Verlag, 1992.</li> <li>3. C. Ueberhuber, Numerical Computation. Methods, Software and Analysis, vol. I, II, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1997.</li> <li>4. W. Gautschi, Numerical Analysis, Second edition, Birkhauser, Basel, 2012.</li> <li>5. Nicholas J. Higham, Accuracy and Stability of Numerical Algorithms, SIAM, Philadelphia, 1996.</li> <li>6. M. L. Overton, Numerical Computing with IEEE Floating Point Arithmetic, SIAM, Philadelphia, 2001.</li> </ol>		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
1. Formula lui Taylor	Exemplificarea, problematizarea, simularea computerizată	2 ore
2. Teoria erorilor și aritmetică în virgulă flotantă	Exemplificarea, problematizarea, simularea computerizată	4 ore
3 Sisteme de ecuații liniare metode directe metode iterative	Exemplificarea, problematizarea, simularea computerizată	6 ore
4 Aproximarea funcțiilor metoda celor mai mici pătrate interpolare polinomială interpolare spline	Exemplificarea, problematizarea, simularea computerizată	6 ore
5 Derivare și integrare numerică	Exemplificarea, problematizarea, simularea computerizată	4 ore
6 Ecuații neliniare	Exemplificarea, problematizarea, simularea computerizată	4 ore
7 Ecuații diferențiale	Exemplificarea, problematizarea, simularea computerizată	2 ore

## 8.6 Bibliografie Laborator

1. W. Cheney, David Kinkaid, Numerical Mathematics and Computing, 6th edition, Brooks/Cole, 2008
2. J. Stoer, R. Bulirsch, Introduction to Numerical Analysis, 2nd ed., Springer Verlag, 1992.
3. C. Ueberhuber, Numerical Computation. Methods, Software and Analysis, vol. I, II, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1997.
4. W. Gautschi, Numerical Analysis, Second edition, Birkhauser, Basel, 2012.
5. Nicholas J. Higham, Accuracy and Stability of Numerical Algorithms, SIAM, Philadelphia, 1996.
6. M. L. Overton, Numerical Computing with IEEE Floating Point Arithmetic, SIAM, Philadelphia, 2001.

## 8.7 Conținut Proiect

Metode de predare

Observații

## 8.8 Bibliografie Proiect

## 9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

Conținutul disciplinei este în concordanță cu conținutul disciplinelor similare din alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu angajatori - reprezentanți ai mediului de afaceri cât și cu profesori de matematică și informatică din învățământul preuniversitar arădean.

## 10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	<b>conștiințiozitatea, interesul pentru studiu corectitudinea și completitudinea cunoștințelor coerența logică gradul de asimilare alimbajului de specialitate</b>	participare activă la curs CHestionare orală; expunerea liberă a studentului;conversația de evaluare	5% 40%
10.2. Seminar			
10.3. Laborator	<b>conștiințiozitatea, interesul pentru studiu capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate;</b>	participarea activă la laborator Evaluare practică finală (în sesiunea de examene)	5% 55%
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță <b>Cunoașterea termenilor specifici, coerență logică în expunere, rezolvarea unei aplicații</b>			

Titular  
dr. Gașpar Octavian Păstorel

Asistent  
dr. Deac Dan-Stelian

Director Departament  
Lector Popa Lorena

DECAN  
Prof.univ.dr. Sorin-Florin NĂDĂBAN



**MINISTERUL EDUCAȚIEI**  
**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**  
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR  
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070  
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro  
**Operator de date cu caracter personal nr.2929**

**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre Program**

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2. Facultatea	de Științe Exacte
1.3. Departamentul	Departamentul de Matematică-Informatică
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Anul universitar	2024-2025
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Informatică (în limba engleză)
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

**2. Date despre Disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	GIBF2009 Fundamentele algebrice ale informaticii
2.2. Titular Plan învățământ	dr. Mihiț Claudia Luminița
2.3. Asistent	dr. Mihiț Claudia Luminița
2.4. Anul de studiu	1
2.5. Semestrul	2
2.6. Tipul de evaluare	ES
2.7. Regimul disciplinei	Ob

**3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**

3.1. Număr de ore pe săptămână	4
3.2. Ore de curs pe săptămână	2
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56
3.5. Ore de curs pe semestru	28
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	28
Distribuția fondului de timp [Ore]	
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	20
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	20
3.4.4. Tutoriat	5
3.4.5. Examinări	4
3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	69
3.8. Total ore pe semestru	125
3.9. Numărul de credite	5

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. Precondiții de curriculum	
4.2. Precondiții de competențe	

**5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)**

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	Acces internet Sala de curs dotată cu tablă de scris Calculator/Laptop și Videoproector
---	---



5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	Acces internet Echipamente și aparatură specifică Tablă de scris
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

#### 6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	C3.Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar. C4. Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii și a modelelor formale.
6.2. 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. 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.

#### 7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	- Studentul să cunoască noțiunile de baza și să înțeleagă teoremele importante din algebră. - Studentul să-și dezvolte abilitățile de a aplica corect cunoștințele acumulate pentru rezolvarea diferitelor tipuri de probleme. - Studentul trebuie să-și formeze și dezvolte capacitatea de gândire și de analiză pentru problemele de algebră.
7.2. Obiectivele specifice	-Studentul este capabil să demonstreze că a dobândit cunoștințe suficiente pentru a înțelege noțiunile de bază. -Studentul este capabil să aplice corect metodele și principiile de bază în rezolvarea problemelor de algebră. -Studentul este capabil să recunoască principalele clase/tipuri de probleme de algebră și să selecteze metodele și tehnicile adecvate pentru rezolvarea lor. -Studentul poate să realizeze proiecte pentru modelarea matematică a unor probleme concrete.

#### 8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
1. Structuri algebrice	Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea	4 ore
2. Spații liniare	Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea	4 ore
3. Subspații liniare	Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea	2 ore
4. Baze în spații liniare	Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea	2 ore
5. Metoda pivot	Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea	2 ore
6. Aplicații liniare. Forme liniare. Aplicații	Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea	4 ore
7. Forme biliniare. Forme patratice. Aplicații	Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea	4 ore
8. Spații prehilbertiene	Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea	2 ore
9. Spații normate	Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea	2 ore
10. Spații metrice	Prelegerea participativă, problematizarea, demonstrația, exemplificarea	2 ore
8.2 Bibliografie Curs		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. R.A. Beezer, A First Course in Linear Algebra, University of Puget Sound, 2011.</li> <li>2. A. L. Gorodentsev, Algebra I, Springer International Publishing AG, 2016.</li> <li>3. C. L. Mihăiț, Note de curs și seminar-Fundamentele algebrice ale informaticii, SUMS, 2024.</li> <li>4. G. Moș, C. L. Mihăiț, Algebra. Seminar and course support, "Aurel Vlaicu" Univ. Publishing House Arad, 2019, 162 pag.</li> <li>5. G. Moș, A. Petrușel, Matematici superioare pentru ingineri și economiști, Ed. Mirton, Timișoara, 1999.</li> <li>6. G. Moș, L. Popa, Algebră liniară, geometrie analitică și geometrie diferențială, Ed. Univ. "Aurel Vlaicu" Arad, 2015.</li> <li>7. P. J. Olver, C. Shakiban, Applied Linear Algebra, Undergraduate Texts in Mathematics, 2018.</li> <li>8. A. Toma, Algebră liniară: culegere de probleme, Ed. Economică, 2002.</li> <li>9. F. L. Țiplea, Fundamentele algebrice ale informaticii, Ed. Univ. "Al. I. Cuza", Iasi, 2021.</li> <li>10. J. Vince, Foundation Mathematics for Computer Science, Springer, 2015.</li> </ol>		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
1. Structuri algebrice	Exerciții, aplicații, dezbateri	4 ore

2. Spații liniare	Exerciții, aplicații, dezbateri	4 ore
3. Subspații liniare	Exerciții, aplicații, dezbateri	2 ore
4. Baze în spații liniare	Exerciții, aplicații, dezbateri	2 ore
5. Metoda pivot	Exerciții, aplicații, dezbateri	2 ore
6. Aplicații liniare. Forme liniare. Aplicații	Exerciții, aplicații, dezbateri	4 ore
7. Forme biliniare. Forme patrice. Aplicații	Exerciții, aplicații, dezbateri	4 ore
8. Spații prehilbertiene	Exerciții, aplicații, dezbateri	2 ore
9. Spații normate	Exerciții, aplicații, dezbateri	2 ore
10. Spații metrice	Exerciții, aplicații, dezbateri	2 ore
8.4 Bibliografie Seminar		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. R.A. Beezer, A First Course in Linear Algebra, University of Puget Sound, 2011.</li> <li>2. A. L. Gorodentsev, Algebra I, Springer International Publishing AG, 2016.</li> <li>3. C. L. Mihiț, Note de curs și seminar-Fundamentele algebrice ale informaticii, SUMS, 2024.</li> <li>4. G. Moț, C. L. Mihiț, Algebra. Seminar and course support, "Aurel Vlaicu" Univ. Publishing House Arad, 2019, 162 pag.</li> <li>5. G. Moț, A. Petrușel, Matematici superioare pentru ingineri și economiști, Ed. Mirton, Timișoara, 1999.</li> <li>6. G. Moț, L. Popa, Algebră liniară, geometrie analitică și geometrie diferențială, Ed. Univ. "Aurel Vlaicu" Arad, 2015.</li> <li>7. P. J. Olver, C. Shakiban, Applied Linear Algebra, Undergraduate Texts in Mathematics, 2018.</li> <li>8. A. Toma, Algebră liniară: culegere de probleme, Ed. Economică, 2002.</li> <li>9. F. L. Țiplea, Fundamentele algebrice ale informaticii, Ed. Univ. "Al. I. Cuza", Iasi, 2021.</li> <li>10. J. Vince, Foundation Mathematics for Computer Science, Springer, 2015.</li> </ol>		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
8.6 Bibliografie Laborator		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
8.8 Bibliografie Proiect		

**9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)**

**Conținutul disciplinei este în concordanță cu ceea ce se face în alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu reprezentanți ai mediului de afaceri cât și cu profesori de matematică și informatică din învățământul preuniversitar arădean.**

**10. Evaluare (acolo unde este cazul)**

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	<b>• completitudinea cunoștințelor; • coerența logică; • gradul de asimilare a limbajului de specialitate; • criteriile ce vizează aspectele atitudinale: seriozitate, interesul pentru tematica abordată.</b>	Examen final scris la sfârșitul semestrului Participarea activă la cursuri	40% 10%
10.2. Seminar	<b>• capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate; • capacitatea de aplicare în practică; • conștiințozitate și interes pentru studiu.</b>	Examen parțial scris pe parcursul semestrului Participarea activă la seminarii	40% 10%
10.3. Laborator			
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță			
<b>Cunoașterea noțiunilor teoretice de bază și aplicarea acestora în rezolvarea aplicațiilor.</b>			

Titular  
dr. Mihiț Claudia Luminița

Asistent  
dr. Mihiț Claudia Luminița

DIRECTOR DEPARTAMENT  
Lector Popa Lorena

DECAN  
Prof.univ.dr. Sorin-Florin NĂDĂBAN



**MINISTERUL EDUCAȚIEI**  
**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**  
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR  
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070  
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro  
**Operator de date cu caracter personal nr.2929**

**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre Program**

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2. Facultatea	de Științe Exacte
1.3. Departamentul	Departamentul de Matematică-Informatică
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Anul universitar	2024-2025
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Informatică (în limba engleză)
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

**2. Date despre Disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	GIBF2010 Algoritmi fundamentali
2.2. Titular Plan învățământ	dr. Beiu Valeriu
2.3. Asistent	specialist Iacob Oana-Roxana
2.4. Anul de studiu	1
2.5. Semestrul	2
2.6. Tipul de evaluare	ES
2.7. Regimul disciplinei	Ob

**3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**

3.1. Număr de ore pe săptămână	4
3.2. Ore de curs pe săptămână	2
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	56
3.5. Ore de curs pe semestru	28
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	28
Distribuția fondului de timp [Ore]	
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	30
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	30
3.4.4. Tutoriat	10
3.4.5. Examinări	4
3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	94
3.8. Total ore pe semestru	150
3.9. Numărul de credite	6

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. Precondiții de curriculum	
4.2. Precondiții de competențe	

**5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)**

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	Sală de curs, dotată cu tablă/interactivă, videoprojector, legătură la internet/înregistrare (pentru prezentări)
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	Sală de seminar, dotată cu tablă/interactivă, videoprojector, legătură la internet/înregistrare și software (pentru demonstrații)
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	Sală de laborator, dotată cu tablă/interactivă, legătură la internet/ înregistrare, calculatoare și software (pentru simulări)
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

#### 6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	<p><b>C1. Programarea în limbaje de nivel înalt</b></p> <p><b>C3. Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar</b></p> <p><b>C4. Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii și a modelelor formale</b></p>
6.2. Competențe transversale	<p><b>CT1. Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unor atitudini responsabile față de domeniul științific și didactic, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională.</b></p> <p><b>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 într-o limbă de circulație internațională.</b></p>

#### 7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<p>Însușirea de către studenți a conceptelor privind probleme legate de proiectarea și analiza algoritmilor și de programarea procedurală.</p> <p>Dezvoltarea abilităților studenților de a aplica corect cunoștințele acumulate și dezvoltarea capacității lor de analiză.</p>
7.2. Obiectivele specifice	<p><b>Studenții vor fi capabili să:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifice algoritmul adecvat pentru o problemă dată</li> <li>• Proiecteze/implementeze/optimizeze un algoritm ca soluție la o problemă dată</li> <li>• Realizeze calculul de complexitate pentru un algoritm dat</li> </ul>

#### 8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
<p>1.- Introducere; inteligență artificială (șah, go, etc.) 2.- Istoric: al-Khwārizmī, Ada Lovelace, Babbage; Shannon, Turing; labirinturi și șoarecele lui Shannon; turnurile din Hanoi; complexitate algoritmică 3.- „Gândire” algoritmică (algorithmic thinking); reprezentarea numerelor; adunarea (variante) 4.- Reprezentarea și analiza datelor (probleme de etică) 5.- Limite; cel mai mare divizor comun; sortare; Google 6.- Recursivitatea/recurență; complexitate computațională spațiu/timp 7.- Înmulțirea numerelor; înmulțirea matricilor; înmulțire sistolică; despre algoritmi paraleli și cuantici</p>	<p>• Expunere liberă • Expunere folosind retroprojectorul și internetul • Dezbatare/ Conversație • Documentare (pe web) • Analiză comparativă • Exemplificare • Problematicare • Modelare</p>	<p>2 ore 4 ore 2 ore 2 ore 10 ore 4 ore 4 ore</p>
<p>8.2 Bibliografie Curs</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. T. H. Cormen, C. E. Leiserson, R. L. Rivest, and C. Stein. Introduction to Algorithms (3rd ed.). Cambridge, MA: MIT Press, 2009. ISBN: 978-0262033848</li> <li>2. D. Knuth. The Art of Computer Programming, Vol. 1: Fundamental Algorithms (3rd ed.). Addison Wesley Publishing Company, 1997. ISBN: 978-0201896831</li> <li>3. C. H. Papadimitriou. Computational Complexity (1st ed.). Boston: Addison Wesley Publishing Company, 1994. ISBN: 0201530821</li> <li>4. A. V. Aho, J. E. Hopcroft, and J. D. Ullman. The Design and Analysis of Computer Algorithms. Addison-Wesley Pub. Co., 1974. ISBN: 0201000296</li> <li>5. I. Wegener. The Complexity of Boolean Functions. Wiley-Teubner, 1987. ISBN: 978-0-471-91555-3. <a href="https://eccc.weizmann.ac.il/resources/pdf/cobf.pdf">https://eccc.weizmann.ac.il/resources/pdf/cobf.pdf</a></li> <li>6. M. R. Garey, and D. S. Johnson. Computers and Intractability. W. H. Freeman and Co., 1979. ISBN: 0-7167-1045-5</li> <li>7. I. Goodfellow, Y. Bengio, and A. Courville, Deep Learning. The MIT Press, Nov. 2016. ISBN: 978-0262035613. <a href="http://www.deeplearningbook.org/">http://www.deeplearningbook.org/</a></li> <li>8. V. Beiu, M. Calame, G. Cuniberti, C. Gamrat, Z. Konkoli, D. Vuillaume, G. Wendin, and S. Yitzchaik, Aspects of Computing with Locally Connected Networks, AIP International Conference on Numerical Analysis and Applied Mathematics ICNAAM'12, Kos, Greece, Sept. 19-25, 2012, pp. 1875-1879. <a href="https://doi.org/10.1063/1.4756547">https://doi.org/10.1063/1.4756547</a></li> <li>9. V. Beiu, and L. Dăuș, Reliability Bounds for Two Dimensional Consecutive Systems, Nano Communication Networks (Special Issue on Biological Information and Communication Technology), vol. 6, no. 3, Sept. 2015, pp. 145-152. <a href="https://doi.org/10.1016/j.nancom.2015.04.003">https://doi.org/10.1016/j.nancom.2015.04.003</a></li> <li>10. L. Dăuș, and V. Beiu, Lower and Upper Reliability Bounds for Consecutive-k-out-of-n:F Systems, IEEE Transactions on Reliability, vol. 64, no. 3, Sept. 2015, pp. 1128-1135. <a href="https://doi.org/10.1109/TR.2015.2417527">https://doi.org/10.1109/TR.2015.2417527</a></li> <li>11. S. R. Cowell, V. Beiu, L. Dăuș, and P. Poulin, On Hammock Networks – Sixty Years After, IEEE International Conference on Design &amp; Technology of Integrated Systems in Nanoscale Era DTIS'17, Palma de Mallorca, Spain, Apr. 4-6, 2017, art. 7929871 (pp. 1-6). <a href="https://doi.org/10.1109/DTIS.2017.7929871">https://doi.org/10.1109/DTIS.2017.7929871</a></li> <li>12. L. Dăuș, V. Beiu, S. R. Cowell, and P. Poulin, Brick-Wall Lattice Paths and Applications, Combinatorics (math.CO), Apr. 14, 2018, pp. 1-16. <a href="https://arxiv.org/abs/1804.05277">https://arxiv.org/abs/1804.05277</a></li> <li>13. S. R. Cowell, M. Nagy, and V. Beiu, A Proof of a Generic Fibonacci Identity from Wolfram's MathWorld, Theory and Applications of Mathematics &amp; Computer Science, vol. 8, no.1, Apr. 2018, pp. 60-63. <a href="http://www.uav.ro/applications/se/journal/index.php/TAMCS/article/view/175">http://www.uav.ro/applications/se/journal/index.php/TAMCS/article/view/175</a></li> <li>14. M. Nagy, S. R. Cowell, and V. Beiu, Are 3D Fibonacci Spirals for Real? — From Science to Arts and Back to Science, IEEE International Conference on Computers Communications and Control ICCCC'18, Băile Felix/Oradea, Romania, May 08-12, 2018, pp. 91-96. <a href="https://doi.org/10.1109/ICCC.2018.8390443">https://doi.org/10.1109/ICCC.2018.8390443</a></li> <li>15. S. R. Cowell, V. Beiu, L. Dăuș, and P. Poulin, On the Exact Reliability Enhancements of Small Hammock Networks, IEEE Access, vol. 6, no. 1, Oct. 2018, pp. 25411-25426. <a href="https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2828036">https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2828036</a></li> <li>16. M. Nagy, S.R. Cowell, and V. Beiu, Survey of Cubic Fibonacci Identities – When Cuboids Carry Weight, Tech. Rep. arXiv [math.HO], 15 Feb. 2019, pp. 1-16. <a href="https://arxiv.org/abs/1902.05944">https://arxiv.org/abs/1902.05944</a></li> </ol>		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
<p>1.- Introducere în programare (structurată, procedurală); compliere 2.- Tipuri de date; variabile; operatori; expresii 3.- Funcții de I/O; instrucțiuni decizionale și de selecție (din variante multiple) 4.- Aplicații pentru instrucțiuni: repetitive, de control, de salt, de revenire 5.- Aplicații pentru funcții; recursivitate 6.- Aplicații pentru tablouri de memorie (matrici de date); metode de căutare, sortare, clasificare</p>	<p>• Exemplificarea • Exercițiu • Aplicația • Studiu de caz • Problematicare • Dezbatare • Analiza și comparatie</p>	<p>2 ore 2 ore 4 ore 8 ore 4 ore 8 ore</p>
8.4 Bibliografie Seminar		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. V. Beiu, Neural Networks Using Threshold Gates – A Complexity Analysis of Their Area- and Time-Efficient VLSI Implementations, PhD dissertation, Katholieke Universiteit Leuven, Leuven, Belgium, U.D.C. 621.3.04977: 681.3*C13 (x-27-151779-3), pp. 1-222, May 1994.</li> <li>2. V. Beiu, Adder Having Reduced Number of Internal Layers and Method of Operation Thereof, US 6,438,572, Aug. 20, 2002, pp. 1-11. <a href="https://patents.google.com/">https://patents.google.com/</a></li> </ol>		

patent/US6438572/ [Also as WO/2001/023992 and AU40251/01] 3. V. Beiu, Adder Circuits Employing Logic Gates Having Discrete Weighted Inputs and a Method of Operation Therewith, US 6,502,120, Dec. 31, 2002, pp. 1–13. <a href="https://patents.google.com/patent/US6502120/">https://patents.google.com/patent/US6502120/</a> 4. V. Beiu, Microprocessor and a Digital Signal Processor Including Adder and Multiplier Circuits Employing Logic Gates Having Discrete and Weighted Inputs, US 6,516,331, Feb. 4, 2003, pp. 1–14. <a href="https://patents.google.com/patent/US6516331/">https://patents.google.com/patent/US6516331/</a> 5. <a href="https://app.codility.com/programmers/">https://app.codility.com/programmers/</a>		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
8.6 Bibliografie Laborator		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
8.8 Bibliografie Proiect		

**9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)**

<p>Conținutul acestei disciplinei este în concordanță cu discipline similare din alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai buna adaptare a conținutului disciplinei la cerințele pieței muncii, au avut loc întâlniri atât cu angajatori, reprezentanți ai mediului de afaceri, cât și cu profesori de matematică și informatică din învățământul preuniversitar. Folosirea limbii engleze este un bonus al acestui program, care crește șansele de angajare a absolvenților în companii multinaționale (atât din străinătate cât și din România).</p>
---

**10. Evaluare (acolo unde este cazul)**

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gradul de asimilare a limbajului de specialitate</li> <li>• Coerența logică</li> <li>• Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor</li> <li>• Conștiințiozitate</li> <li>• Interes</li> <li>• Tenacitate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuții/întrebări în timpul cursului</li> <li>• Conversație (de evaluare)</li> <li>• Evaluare finală (în examene)</li> <li>• Participarea activă</li> </ul>	30% 10% 30%
10.2. Seminar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de a folosi cunoștințele asimilate</li> <li>• Capacitatea de a aplica în practică cunoștințele teoretice</li> <li>• Conștiințiozitate</li> <li>• Interes</li> <li>• Tenacitate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluare finală în sesiunea de examene</li> <li>• Realizare și prezentare referat / proiect</li> <li>• Lucrări / teme de casă</li> <li>• Participare activă</li> </ul>	30% 10% 20%
10.3. Laborator			
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță <b>Însușirea conceptelor fundamentale, utilizarea limbajului de specialitate, realizarea unor aplicații simple</b>			

Titular  
dr. Beiu Valeriu

Asistent  
specialist Iacob Oana-Roxana

DIRECTOR DEPARTAMENT  
Lector Popa Lorena

DECAN  
Prof.univ.dr. Sorin-Florin NĂDĂBAN



**MINISTERUL EDUCAȚIEI**  
**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**  
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR  
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070  
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro  
**Operator de date cu caracter personal nr.2929**

**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre Program**

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2. Facultatea	de Științe Exacte
1.3. Departamentul	Departamentul de Matematică-Informatică
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Anul universitar	2024-2025
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Informatică (în limba engleză)
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

**2. Date despre Disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	GIBF2011 Structuri de date
2.2. Titular Plan învățământ	dr. Bejan Crina-Anina
2.3. Asistent	specialist Țerei Carmen
2.4. Anul de studiu	1
2.5. Semestrul	2
2.6. Tipul de evaluare	ES
2.7. Regimul disciplinei	Ob

**3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**

3.1. Număr de ore pe săptămână	3
3.2. Ore de curs pe săptămână	2
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	42
3.5. Ore de curs pe semestru	28
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	14
Distribuția fondului de timp [Ore]	
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	40
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	30
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	34
3.4.4. Tutoriat	0
3.4.5. Examinări	4
3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	108
3.8. Total ore pe semestru	150
3.9. Numărul de credite	6

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. Precondiții de curriculum	
4.2. Precondiții de competențe	

**5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)**

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	<b>Sală de curs, dotată cu laptop, videoproiector și software adecvat</b>
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	<b>Sală de laborator, dotată corespunzător: calculatoare, rețea, legătură la Internet, software adecvat</b>
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

#### 6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	<b>C1. Programarea în limbaje de nivel înalt</b> <b>C2. Dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor informatice</b> <b>C3 Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar</b> <b>C4 Utilizarea bazelor teoretice ale informaticii și a modelelor formale</b>
6.2. Competențe transversale	<b>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;</b> <b>CT2 Desfășurarea eficientă a activităților organizate într-un grup inter-disciplinar și dezvoltarea capacităților empatică de comunicare inter-personală, de relaționare și colaborare cu grupuri diverse;</b> <b>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 într-o limbă de circulație internațională.</b>

#### 7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<b>Însușirea de către studenți a conceptelor privind probleme legate de programarea procedurală și de proiectare și analiză a algoritmilor.</b> <b>Dezvoltarea abilităților studenților de a aplica corect cunoștințele acumulate și dezvoltarea capacității lor de analiză.</b>
7.2. Obiectivele specifice	<b>Studenții vor fi capabili:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Să identifice algoritmul adecvat pentru o problemă dată;</li> <li>• Să proiecteze, să implementeze și să optimizeze un algoritm ca soluție pentru o problemă dată;</li> <li>• Să realizeze calculul de complexitate pentru un algoritm dat.</li> </ul>

#### 8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
Introducere, noțiuni generale	expunerea interactivă, conversația euristică, exemplificarea	2 ore
Liste - structuri de date înlănțuite	expunerea interactivă, conversația euristică, exemplificarea	4 ore
Cozi. Stive	expunerea interactivă, conversația euristică, exemplificarea	8 ore
Arbori – structuri de date ierarhizate	expunerea interactivă, conversația euristică, exemplificarea	4 ore
Grafuri – structuri de date relaționale	expunerea interactivă, conversația euristică, exemplificarea	4 ore
Algoritmi specifici: Programare dinamică, Divide et Impera, Greedy, Backtracking, Branch & Bound	expunerea interactivă, conversația euristică, exemplificarea	4 ore
Metode de căutare și sortare	expunerea interactivă, conversația euristică, exemplificarea	2 ore
<b>8.2 Bibliografie Curs</b> <b>1. T. Cormen, C. Leiserson, R. Rivest, and C. Stein. Introduction to Algorithms. 2nd ed. Cambridge, MA: MIT Press, 2001. ISBN:9780262032933 2;</b> <b>2. D. Knuth, Arta Programării Calculatoarelor, Vol.1: Algoritmi Fundamentali, Teora, 2000</b> <b>3. K.Jamsa, L. Klander, Totul despre C și C++, Manual fundamental de programare în C și C++, Ed. Teora, 2004;</b> <b>4. V. Iordan, Algoritmi și programare în C, Ed. Eurostampa, 2007</b> <b>5. D. Galațchi, S. Zoican, R. Zoican, Limbajul C. Structuri de date și algoritmi, Editura POLITEHNICA Press, 2004, ISBN 973-8449-39-1</b> <b>6. Siddhartha Rao, C++ in One Hour a Day, Sams Teach Yourself, Pearson Education (US), 2016</b> <b>7. Subrata Saha, Subhodip Mukherjee, Basic Computation and Programming with C, Cambridge University Press, 2017</b> <b>8. Joseph Bergin, Data Structure Programming: With the Standard Template Library in C++, SPRINGER NEW YORK, 2012</b>		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
Introducere în alocarea dinamică de memorie	dezbateră, problematizare, exercițiul, aplicația	2 ore
Liste	dezbateră, problematizare, exercițiul, aplicația	2 ore
Cozi. Stive	dezbateră, problematizare, exercițiul, aplicația	2 ore

Arbori	dezbateră, problematizare, exercițiul, aplicația	2 ore
Grafuri	dezbateră, problematizare, exercițiul, aplicația	2 ore
Aplicații ale algoritmilor specifici	dezbateră, problematizare, exercițiul, aplicația	2 ore
Aplicații ale metodelor de căutare și sortare	dezbateră, problematizare, exercițiul, aplicația	2 ore
8.6 Bibliografie Laborator		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. T. Cormen, C. Leiserson, R. Rivest, and C. Stein. Introduction to Algorithms. 2nd ed. Cambridge, MA: MIT Press, 2001. ISBN:9780262032933 2;</li> <li>2. D. Knuth, Arta Programării Calculatoarelor, Vol.1: Algoritmi Fundamentali, Teora, 2000</li> <li>3. K. Jamsa, L. Klander, Totul despre C și C++, Manual fundamental de programare în C și C++, Ed. Teora, 2004;</li> <li>4. V. Iordan, Algoritmi și programare în C, Ed. Eurostampa, 2007</li> <li>5. D. Galațchi, S. Zoican, R. Zoican, Limbajul C. Structuri de date și algoritmi, Editura POLITEHNICA Press, 2004, ISBN 973-8449-39-1</li> <li>6. Siddhartha Rao, C++ in One Hour a Day, Sams Teach Yourself, Pearson Education (US), 2016</li> <li>7. Subrata Saha, Subhodip Mukherjee, Basic Computation and Programming with C, Cambridge University Press, 2017</li> <li>8. Joseph Bergin, Data Structure Programming: With the Standard Template Library in C++, SPRINGER NEW YORK, 2012</li> </ol>		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
8.8 Bibliografie Proiect		

#### 9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

Conținutul disciplinei este în concordanță cu conținutul disciplinelor similare din alte centre universitare din țară și din străinătate. Pentru o mai bună adaptare la cerințele pieței muncii a conținutului disciplinei au avut loc întâlniri atât cu angajatori-reprezenți ai mediului de afaceri cât și cu profesori de matematică și informatică din învățământul preuniversitar arădean.

#### 10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	<b>Corectitudinea și completitudinea cunoștințelor. Coerența logică. Gradul de asimilare a limbajului de specialitate.</b>	Evaluare orală (finală în sesiunea de examene): - Prezentarea unui proiect final - Expunerea liberă a studentului - Conversația de evaluare - Chestionare orală	50%
10.2. Seminar			
10.3. Laborator	<b>Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate. Capacitatea de aplicare în practică.</b>	Evaluare orală (finală în sesiunea de examene): - Realizarea și prezentarea proiectului final	30%
10.4. Proiect	<b>Teme, proiecte realizate pe parcurs</b>	Expunere orală.	20%
10.5 Standard minim de performanță			
<b>Însușirea conceptelor fundamentale, utilizarea limbajului de specialitate, realizarea unei aplicații simple.</b>			

Titular  
dr. Bejan Crina-Anina

Asistent  
specialist Țerei Carmen

DIRECTOR DEPARTAMENT  
Lector Popa Lorena

DECAN  
Prof.univ.dr. Sorin-Florin NĂDĂBAN





**MINISTERUL EDUCAȚIEI**  
**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**  
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR  
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070  
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro  
**Operator de date cu caracter personal nr.2929**

**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre Program**

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2. Facultatea	de Științe Exacte
1.3. Departamentul	Departamentul de Matematică-Informatică
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Anul universitar	2024-2025
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Informatică (în limba engleză)
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

**2. Date despre Disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	GIBC2012 Educație fizică și sport 2
2.2. Titular Plan învățământ	Dr. Marconi Roberto Gabriel
2.3. Asistent	Dr. Marconi Roberto Gabriel
2.4. Anul de studiu	1
2.5. Semestrul	2
2.6. Tipul de evaluare	ES
2.7. Regimul disciplinei	Ob

**3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**

3.1. Număr de ore pe săptămână	2
3.2. Ore de curs pe săptămână	0
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	28
3.5. Ore de curs pe semestru	0
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	28
Distribuția fondului de timp [Ore]	
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	0
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	0
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	8
3.4.4. Tutoriat	8
3.4.5. Examinări	2
3.4.6. Alte activități ...	4
3.7. Total ore studiu individual	22
3.8. Total ore pe semestru	28
3.9. Numărul de credite	2

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. Precondiții de curriculum	
4.2. Precondiții de competențe	

**5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)**

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	<b>Teren de sport, sală de sport dotată cu aparatură și materiale specifice activității</b>
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	

5.4. Condiții de desfășurare a proiectului
--

#### 6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	
6.2. Competențe transversale	<p>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;</p> <p>CT2 Desfășurarea eficientă a activităților organizate într-un grup inter-disciplinar și dezvoltarea capacităților empatică de comunicare inter-personală, de relaționare și colaborare cu grupuri diverse;</p>

#### 7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<p>Mărirea capacității de efort fizic și intelectual;</p> <p>Dezvoltarea armonioasă a organismului;</p> <p>Optimizarea stării de sănătate;</p> <p>Prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și menținerea atitudinilor corecte ale corpului;</p>
7.2. Obiectivele specifice	<p>Îmbunătățirea calităților motrice de bază (forță, viteză, rezistență, îndemănare);</p> <p>Însușirea și consolidarea unor elemente și procedee tehnice de bază din atletism, gimnastică, jocuri sportive și sporturi aplicative și aplicarea lor în condiții de concurs sau joc bilateral;</p> <p>Învățarea unor noțiuni de bază din regulamentele unor jocuri sportive (volei, baschet, fotbal) de organizare și desfășurare a diferitelor competiții;</p> <p>Stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercițiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal;</p> <p>Crearea obișnuinței de respectare a normelor de igienă sportivă și de prevenire a accidentelor;</p> <p>Dezvoltarea capacității de autoapărare și autodepășire.</p>

#### 8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
8.2 Bibliografie Curs		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
1. Atletism: elemente din școala alergării și săriturii. 2.Fitness/Jogging 3.Elemente de gimnastică: exerciții de front și formații 4.Tenis de masă 5.Jocuri sportive: baschet, fotbal, volei 6.Combat/autoapărare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expuneri;</li> <li>• Demonstrații;</li> <li>• Demonstrații intuitive;</li> <li>• Explicații însoțite de demonstrații.</li> </ul>	6 ore 4 ore 4 ore 4 ore 4 ore 4 ore
8.4 Bibliografie Seminar		
<p>1. BUSHMAN, B., 2011, Complete guide to fitness &amp; health, Human Kinetics, Champaign, IL;</p> <p>2. CORBIN, B. C., RUTH, L., 2007, Fitness for life, Human Kinetics, Champaign, IL;</p> <p>3. DRAGNEA, A., BOTA, A., 1999, Teoria activităților motrice, Editura Didactică și Pedagogică, București;</p> <p>4. DULCEANU, C., 2014, Jocuri pregătitoare pentru inițierea în atletism, Editura Aurel Vlaicu, Arad;</p> <p>5. SCARLAT, E., SCARLAT, M. B., 2011, Tratat de educație fizică, Editura Didactică și Pedagogică, București;</p>		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
8.6 Bibliografie Laborator		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
8.8 Bibliografie Proiect		

#### 9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

<p>Prin conținuturile sale, disciplina are un pronunțat caracter pragmatic, contribuind la formarea specialiștilor în domeniul specializării prin următoarele: dezvoltarea armonioasă a organismului; optimizarea stării de sănătate; optimizarea stării de sănătate; prevenirea instalării deficiențelor fizice globale și segmentare, formarea și menținerea atitudinilor corecte ale corpului; stimularea interesului studenților pentru practicarea sistematică și independentă a exercițiului fizic în mod individual și colectiv zilnic sau săptămânal; crearea obișnuinței de respectare a normelor de igienă sportivă și de prevenire a accidentelor; dezvoltarea capacității de autoapărare și autodepășire.</p>
---

#### 10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs			
10.2. Seminar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participare activă la ore;</li> <li>• Dispoziție la efort fizic și intelectual;</li> <li>• Echipament adecvat;</li> <li>• Atitudine corespunzătoare pentru lucrul în echipă.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Executarea exercițiilor ca număr și corectitudine;</li> <li>• Evaluare continuă pe parcursul activității;</li> <li>• Teste pe parcursul semestrului și notarea lor;</li> <li>• Referate pentru cei scutiți.</li> </ul>	<p>70% -</p> <p>10% -</p> <p>10% -</p> <p>10%</p>
10.3. Laborator			
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță			
<p>1. Alergare de viteză 50 m</p> <p>2. Săritura în lungime de pe loc</p> <p>3. Alergare de rezistență</p>			

Titular  
Dr. Marconi Roberto Gabriel

Asistent  
Dr. Marconi Roberto Gabriel

DIRECTOR DEPARTAMENT  
Lector Popa Lorena

DECAN  
Prof.univ.dr. Sorin-Florin NĂDĂBAN



**MINISTERUL EDUCAȚIEI**  
**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**  
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR  
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070  
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro  
**Operator de date cu caracter personal nr.2929**

**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre Program**

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2. Facultatea	de Științe Exacte
1.3. Departamentul	Departamentul de Matematică-Informatică
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Anul universitar	2024-2025
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Informatică (în limba engleză)
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

**2. Date despre Disciplina**

2.1. Denumirea disciplinei	GIBCI1A13 Limba engleză 1
2.2. Titular Plan învățământ	doctor Margan Manuela Luminița
2.3. Asistent	doctor Margan Manuela Luminița
2.4. Anul de studiu	1
2.5. Semestrul	1
2.6. Tipul de evaluare	ES
2.7. Regimul disciplinei	Op

**3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**

3.1. Număr de ore pe săptămână	2
3.2. Ore de curs pe săptămână	0
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	28
3.5. Ore de curs pe semestru	0
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	28
Distribuția fondului de timp [Ore]	
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	23
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	10
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	10
3.4.4. Tutoriat	2
3.4.5. Examinări	2
3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	47
3.8. Total ore pe semestru	75
3.9. Numărul de credite	3

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. Precondiții de curriculum	• cunoștințe de structura limbii nivel B2
4.2. Precondiții de competențe	• capacitatea de comunicare fluentă B2

**5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)**

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	• materiale multiplicat, videoproector, acces internet.

## 6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	<p><b>C2.1 Definierea principalelor trăsături ale comunicării orale și scrise, ale receptării și producerii de texte (inclusiv a textelor științifice din domeniul umanist) în limba modernă</b></p> <p><b>C5.5 Redactarea de eseuri, texte informative și apelative pe diferite teme, la nivel B2 și de traduceri de dificultate redusă în domeniul științelor umaniste, folosind mijloacele auxiliare specifice.</b></p> <p><b>C5.4 Evaluarea corectitudinii gramaticale a unui text oral sau scris de dificultate medie, identificarea abaterilor grave de la sistemul de norme gramaticale și lexicale ale limbii străine și corectarea lor, inclusiv prin implicarea de instrumente auxiliare</b></p>
6.2. Competențe transversale	<p><b>CT.1 Utilizarea componentelor domeniului limbii și literaturii în deplină concordanță cu etica profesională</b></p> <p><b>CT.2 Relaționarea în echipă; comunicarea interpersonală și asumarea de roluri specifice.</b></p>

## 7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folosirea vocabularului și structurilor gramaticale ale limbii engleze în mod adecvat în diferite situații de comunicare orală și în scrisă</li> </ul>
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidarea deprinderilor de limbă formate în gimnaziu și liceu (înțelegere după auz, vorbire, citire, scriere);</li> <li>• Favorizarea expunerii diferitelor puncte de vedere și încurajarea argumentației în cadrul unor dezbateri.</li> </ul>

## 8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
8.2 Bibliografie Curs		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
Introductory course An Introduction to Computers Completing phrases from a conversation, Talking about journeys, Writing summaries of what people say Computer Types. Choosing a Computer Describing what people are wearing, Discussing how people use their time, Completing conversations Computer Types. The Gammabyte 505 Identifying problems, Explaining problems, Roleplay Input Devices. Advantages and Drawbacks Talking about intentions, Creating conversations from prompts Input Devices. Logitech ScanMan Colour Asking and answering questions using the Present Perfect, Putting a conversation in order, Creating conversations from prompts, Talking about change Output Devices. The Canon Bubble Jet Printer Making predictions about the future, Talking about consequences Output Devices. The Screen Discussing stress, Answering questions, Completing conversations Storage Devices. Information without limit Discussing the traps of e-mail, Completing e-mails, Punctuating e-mails Computer Architecture. Chip Wars Discussing culture and cultures, differentiating between distance and familiarity Computer Architecture. The System Agreements and contracts Software and Programming Languages. A first Approach to Software Talking, Creating conversations from prompts Revision	Prelegere; - Dialog interactiv;	
8.6 Bibliografie Laborator		
Engleza pentru Informatica, Irina Cristea, Edit. Teora, Bucuresti, 1997		
1. Hadfield, Jill, Classroom Dynamics, Oxford Resource Books for Teachers, 1997.		
2. Klippel, Friederike, Keep Talking, Cambridge Handbooks for Language Teachers, 1991.		
3. Paidos, Constantin English Grammar – Theory and Practice, Ed. Polirom, Bucuresti, 2001.		
4. Workman, Graham, Phrasal Verbs and Idioms, Oxford University Press., 1998.		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
8.8 Bibliografie Proiect		

## 9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

Conținuturile disciplinei au fost elaborate în conformitate cu așteptările angajatorilor, cu un program la nivel național și cu consultarea membrilor de aceeași specialitate din cadrul catedrei și de la catedre similare din alte universități

## 10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs			
10.2. Seminar			
10.3. Laborator	- Operarea cu noțiunile de bază; - Capacitatea analitică și de sinteză; - Valorificarea bibliografiei în referate și eseuri	- Răspunsurile la colocviu (evaluarea finală); - Testarea periodică pe parcursul semestrului - Intocmirea referatelor;	- Evaluare finală – 70 %; - Testarea pe parcursul semestrului – 20 %; - Referate și eseuri – 10 %.
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redactarea unui document scris la nivel B2 pentru argumentarea unui punct de vedere pe o anumită temă, coerent și corect din punct de vedere lingvistic, adaptat contextului și domeniului de interes; argumentarea orală fluentă, corect articulată, la nivel minim B2.</li> </ul>		



**MINISTERUL EDUCAȚIEI**  
**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**  
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR  
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070  
http://www.uav.ro; e-mail: rectorat@uav.ro  
**Operator de date cu caracter personal nr.2929**

**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre Program**

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2. Facultatea	de Științe Exacte
1.3. Departamentul	Departamentul de Matematică-Informatică
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Anul universitar	2024-2025
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Informatică (în limba engleză)
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

**2. Date despre Disciplina**

2.1. Denumirea disciplinei	GIBC2A16 Limba engleză 2
2.2. Titular Plan învățământ	doctor Margan Manuela Luminița
2.3. Asistent	doctor Margan Manuela Luminița
2.4. Anul de studiu	1
2.5. Semestrul	2
2.6. Tipul de evaluare	ES
2.7. Regimul disciplinei	Op

**3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**

3.1. Număr de ore pe săptămână	2
3.2. Ore de curs pe săptămână	0
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	28
3.5. Ore de curs pe semestru	0
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	28
Distribuția fondului de timp [Ore]	
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	23
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	10
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	10
3.4.4. Tutoriat	2
3.4.5. Examinări	2
3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	47
3.8. Total ore pe semestru	75
3.9. Numărul de credite	3

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. Precondiții de curriculum	• cunoștințe de structura limbii nivel B2
4.2. Precondiții de competențe	• capacitatea de comunicare fluentă B2

**5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)**

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	
5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	• materiale multiplicate, videoprojector, acces internet.
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

**6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)**

6.1. Competențe profesionale	<p><b>C2.1</b> Definierea principalelor trăsături ale comunicării orale și scrise, ale receptării și producerii de texte (inclusiv a textelor științifice din domeniul umanist) în limba modernă</p> <p><b>C5.5</b> Redactarea de eseuri, texte informative și apelative pe diferite teme, la nivel B2 și de traduceri de dificultate redusă în domeniul științelor umaniste, folosind mijloacele auxiliare specifice.</p> <p><b>C5.4</b> Evaluarea corectitudinii gramaticale a unui text oral sau scris de dificultate medie, identificarea abaterilor grave de la sistemul de norme gramaticale și lexicale ale limbii străine și corectarea lor, inclusiv prin implicarea de instrumente auxiliare</p>
6.2. Competențe transversale	<p><b>CT.1</b> Utilizarea componentelor domeniului limbii și literaturii în deplină concordanță cu etica profesională</p> <p><b>CT.2</b> Relaționarea în echipă; comunicarea interpersonală și asumarea de roluri specifice</p>

#### 7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Folosirea vocabularului și structurilor gramaticale ale limbii engleze în mod adecvat în diferite situații de comunicare orală și în scrisă</li> </ul>
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidarea deprinderilor de limbă formate în gimnaziu și liceu (înțelegere după auz, vorbire, citire, scriere);</li> <li>Favorizarea expunerii diferitelor puncte de vedere și încurajarea argumentației în cadrul unor dezbateri.</li> </ul>

#### 8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
8.2 Bibliografie Curs		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
8.4 Bibliografie Seminar		
8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
Introductory course Software and Programming Languages. Programming Accepting Grammar: The Present Tense Simple Software Packages. Borland Quattro pro 4.0 Approving Grammar: The Present Tense Continuous Software Packages. Microsoft Excel 4.0 Asking for & Defending Opinions Grammar: The Past Tense Simple Software Packages. Lotus 1-2-3 R3.4 Asking Permission Grammar: The Past Tense Continuous Networks and Communications. Low-Cost LAN Solutions Complaining Grammar: The Future Tense Simple Networks and Communications. Spread the Word Denying Grammar: The Future Tense Continuous Databases Expressing Agreement & Disagreement Grammar: The Present Perfect Tense Simple Computer Security. The Hacker Attack Expressing Dissatisfaction Grammar: The Present Perfect Tense Continuous Computer Security. Prosecution and Defence Expressing Enthusiasm Grammar: The Past Perfect Tense Simple Computer Security. Programme Report Expressing Intention Grammar: The Past Perfect Tense Continuous Computer Security. The Data Protection Act Expressing Lack of Enthusiasm Grammar: Modal Verbs Revision Final Test	-Prelegere; - Dialog interactiv	
8.6 Bibliografie Laborator		
<p><b>Engleza pentru Informatica, Irina Cristea, Edit. Teora, Bucuresti, 1997.</b></p> <p><b>1.Hadfield, Jill , Classroom Dynamics, Oxford Resource Books for Teachers, 1997.</b></p> <p><b>2. Klippel, Friederike, Keep Talking, Cambridge Handbooks for Language Teachers, 1991.</b></p> <p><b>3. Paidos, Constantin English Grammar – Theory and Practice, Ed. Polirom, Bucuresti, 2001.</b></p> <p><b>4. Workman, Graham, Phrasal Verbs and Idioms, Oxford University Press,,1998.</b></p>		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
8.8 Bibliografie Proiect		

#### 9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)

<p>Conținuturile disciplinei au fost elaborate în conformitate cu așteptările angajatorilor, cu un program la nivel național și cu consultarea membrilor de aceeași specialitate din cadrul catedrei și de la catedre similare din alte universități</p>
--

#### 10. Evaluare (acolo unde este cazul)

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs			
10.2. Seminar			
10.3. Laborator	<p>- Operarea cu noțiunile de bază; - Capacitatea analitică și de sinteză; - Valorificarea bibliografiei în referate și eseuri</p>	<p>- Răspunsurile la colocviu (evaluarea finală); - Testarea periodică pe parcursul semestrului - Întocmirea referatelor;</p>	<p>- Evaluare finală – 70 %; - Testarea pe parcursul semestrului – 20 %; - Referate și eseuri – 10 %.</p>
10.4. Proiect			
<p>10.5 Standard minim de performanță</p> <p><b>Redactarea unui document scris la nivel B2 pentru argumentarea unui punct de vedere pe o anumită temă, coerent și corect din punct de vedere lingvistic, adaptat contextului și domeniului de interes; argumentarea orală fluentă, corect articulată, la nivel minim B2</b></p>			

Titular  
doctor Margan Manuela Luminița

Asistent  
doctor Margan Manuela Luminița

DIRECTOR DEPARTAMENT  
Lector Popa Lorena

DECAN  
Prof.univ.dr. Sorin-Florin NĂDĂBAN



**MINISTERUL EDUCAȚIEI**  
**UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD**  
310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR  
Tel : 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070  
<http://www.uav.ro>; e-mail: [rectorat@uav.ro](mailto:rectorat@uav.ro)  
Operator de date cu caracter personal nr.2929

**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre Program**

1.1. Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU” DIN ARAD
1.2. Facultatea	de Științe Exacte
1.3. Departamentul	Departamentul de Matematică-Informatică
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Anul universitar	2024-2025
1.6. Ciclul de studii	Licență
1.7. Specializarea / Programul de studii	Informatică (în limba engleză)
1.8. Forma de învățământ	Învățământ cu frecvență (IF)

**2. Date despre Disciplină**

2.1. Denumirea disciplinei	GIBC2F20 Voluntariat
2.2. Titular Plan învățământ	doctor Crăciun Mihaela-Daciana
2.3. Asistent	doctor Crăciun Mihaela-Daciana
2.4. Anul de studiu	1
2.5. Semestrul	2
2.6. Tipul de evaluare	ES
2.7. Regimul disciplinei	As

**3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)**

3.1. Număr de ore pe săptămână	2
3.2. Ore de curs pe săptămână	1
3.3. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe săptămână	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	28
3.5. Ore de curs pe semestru	14
3.6. Ore de seminar/ laborator/ proiect pe semestru	14
Distribuția fondului de timp [Ore]	
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	20
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	10
3.4.3. Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	10
3.4.4. Tutoriat	3
3.4.5. Examinări	4
3.4.6. Alte activități ...	0
3.7. Total ore studiu individual	47
3.8. Total ore pe semestru	75
3.9. Numărul de credite	3

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1. Precondiții de curriculum	
4.2. Precondiții de competențe	

**5. Condiții necesare (acolo unde este cazul)**

5.1. Condiții de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sală de curs dotată cu laptop, videoproiector și software adecvat-MS Office.</li><li>• Participare activă.</li></ul>
---	--

5.2. Condiții de desfășurare a seminarului	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura bibliografiei recomandate</li> <li>• Documentare suplimentară</li> <li>• Elaborarea și susținerea prezentărilor planificate</li> <li>• Participare activă</li> <li>• Sală de seminar dotată corespunzător: calculatoare, rețea, legătură la Internet, MSOffice.</li> </ul>
5.3. Condiții de desfășurare a laboratorului	
5.4. Condiții de desfășurare a proiectului	

#### 6. Competențele specifice acumulate (acolo unde este cazul)

6.1. Competențe profesionale	<b>C3 Utilizarea instrumentelor informatice în context interdisciplinar</b>
6.2. Competențe transversale	<p><b>CT1</b> 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;</p> <p><b>CT2</b> Desfășurarea eficientă a activităților organizate într-un grup inter-disciplinar și dezvoltarea capacităților empatiche de comunicare inter-personală, de relaționare și colaborare cu grupuri diverse;</p> <p><b>CT3</b> 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 într-o limbă de circulație internațională.</p>

#### 7. Obiectivele disciplinei (acolo unde este cazul)

7.1. Obiectivul general al disciplinei	<b>Cursul oferă noțiuni introductive cu privire la aspectele teoretice și practice referitoare la problematica voluntariatului, respectiv înțelegerea contribuției voluntariatului la bunăstarea socială.</b>
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>- formarea bazei teoretice și practice în domeniul voluntariatului - familiarizarea studenților cu responsabilitățile voluntarilor, dar și a obligațiilor instituțiilor față de voluntari specifici</li> <li>- înțelegerea contextului legislativ referitor la această problemă, precum și a dimensiunilor reale ale acesteia în România</li> <li>- raportarea corectă, nediscriminatorie la diverse categorii de voluntari (copii, vârstnici, tineri, etc.)</li> <li>- capacitatea de a evalua corect nevoile instituțiilor de a recruta voluntari, capacitatea de a dezvolta strategii de recrutare, selectare și motivare a voluntarilor</li> </ul>

#### 8. Conținuturi (acolo unde este cazul)

8.1 Conținut Curs	Metode de predare	Observații
<p>1. Prezentarea conținuturilor tematice ale cursului precum și a ramurii disciplinare căreia îi aparține. Clarificarea principalelor cerințe legate de sarcinile de lucru ce revin studenților în timpul semestrului și a criteriilor după care se va face evaluarea, precum și prezentarea principalelor surse bibliografice. Aspecte generale privind voluntariatul – de la filantropie la organizare instituțională. Scurt istoric al acțiunilor de caritate, evoluția acestora spre organizarea voluntariatului și aportul societății civile la acesta. Conceptualizarea voluntariatului, principii 2. Percepția asupra voluntariatului, clasificări și interpretări. Relația voluntariat-sector neguvernamental. Percepția populară a voluntariatului. “Inventarea” sectorului neguvernamental. Clasificări și interpretări. 3. Capitalul social- definiția și surse. Conceptualizări. Generarea capitalului social. Sursele capitalului social. Capitalul social și statul bunăstării. Bunăstarea socială, statul bunăstării. Funcțiile capitalului social în generarea bunăstării. 4. Rolul voluntariatului în diverse sisteme. Reglementări în vigoare. Exemplificări de instituții care lucrează cu voluntari. Comparatie cu alte țări europene 5. Voluntarul. Concept, drepturi și responsabilități ale voluntarilor, dar și ale instituției care folosește voluntarii 6. Design și organizare a serviciilor de voluntariat: evaluarea nevoii de voluntariat și recrutarea voluntarilor 7. Managementul de voluntari ca și profesie 8. Parteneriatul între instituțiile publice și sectorul nonprofit. Conceptul de parteneriat în contextul voluntariatului. Parteneriat versus privatizare. Alte concepte colaterale parteneriatului.</p>	<p>Expunere - prelegere asistată de calculator cu expunerea conținuturilor cursurilor în format power point, exemplificări, întrebări de evaluare pe parcurs, explicații, problematizări ilustrări cu materiale video sau printate referitoare la acțiuni/programe comunitare de succes</p>	<p>Timpul alocat fiecărui curs este corespunzător volumului de informații și gradului de dificultate.</p>
<p>8.2 Bibliografie Curs</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Busuioac, D., Nichita, S. &amp; Lupșan, D. (2006). Carte Despre Voluntariat. Ed. Centrul de Voluntariat Reșița</li> <li>2. Directorate General Education and Culture (DG EAC). (2010). Study on Volunteering in the European Union. Final Report. De la: <a href="http://ec.europa.eu/citizenship/pdf/doc1018_en.pdf">http://ec.europa.eu/citizenship/pdf/doc1018_en.pdf</a></li> <li>3. Directorate General Education and Culture (DG EAC). (2010). Study on Volunteering in the European Union. Country Report Romania. De la <a href="http://ec.europa.eu/citizenship/pdf/national_report_ro_en.pdf">http://ec.europa.eu/citizenship/pdf/national_report_ro_en.pdf</a></li> <li>4. Gittel, R. &amp; Videll, A. (1998). Community organizing: Building social capital as a development strategy. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Ltd. doi: 10.4135/9781452220567</li> <li>5. Hooghe, M. &amp; Stolle, D. (2003). Generating Social Capital. Civil Society and Institutions in Comparative Perspective. Palgrave Macmillan</li> <li>6. Kristiansen, E., Skirstad, B., Parent, M. M. &amp; Waddington, I.(2015). ‘We can do it’: Community, resistance, social solidarity, and long-term volunteering at a sport event. Sport Management Review. 18 (2), pp. 256-267</li> <li>7. McCurley, S. &amp; Lynch, R.(2011). Volunteer Management: Mobilizing all the Resources of the Community. Third Edition. Plattsburgh, NY: Interpub Group</li> </ol> <p>Legislație</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Legea nr. 78/2014 privind reglementarea activității de voluntariat în România, publicată în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 469 din 26 iunie 2014</li> <li>- Legea nr.195 din 20 aprilie 2001, a voluntariatului, publicată în Monitorul Oficial nr. 206 din 24 aprilie 2001</li> <li>- Legea nr. 195 din 20 aprilie 2001, Legea voluntariatului, Republicată,</li> <li>- Legea nr. 629 din 19 noiembrie 2002, privind aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 58/2002 pentru modificarea și completarea Legii voluntariatului nr.195/2001, publicată în Monitorul Oficial nr.848 din 25 noiembrie 2002</li> </ul>		
8.3 Conținut Seminar	Metode de predare	Observații
<p>1. Design și organizare a serviciilor de voluntariat: motivarea și supervizarea voluntarilor. Studiu de caz 2. Prezentări din partea unor instituții/organizații. Prezentarea proiectelor individuale/de grup</p>	<p>discuții pe baza acestor prezentări, precum și pe baza literaturii de specialitate studiate (cu utilizarea computerului și videoproietorului)</p>	<p>Timpul alocat fiecărui seminar este corespunzător volumului de informații și gradului de dificultate.</p>
8.4 Bibliografie Seminar		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A Joint Project of International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, the Inter Parliamentary Union and United Nations Volunteers. (2004).</li> </ol>		



**Volunteerism and Legislation - A guidance Note.**

2. Cnaan, R., Handy, F. & Wadsworth, M. (1999). *Defining Who is a Volunteer. Conceptual and Empirical Consideration.* London and New York: Ed. Tavistock Publication
3. Connors, T. D. (ed.) (2012). *The Volunteer Management Handbook: Leadership Strategies for Success. Second Edition.* New York: Wiley
4. Hal, T., Meijs, L. & Steenbergen, M. (2004). *Volunteering and Participation on the Agenda Survey on Volunteering Policies and Partnerships in European Union, VWS and Commission Volunteering.* Ed. Eurofestation
5. Legea nr. 231 din 22 mai 2003, pentru ratificarea Convenției europene asupra promovării serviciului de voluntariat transnațional pe termen lung încheiată la Strasbourg la 11 mai 2000, publicată în Monitorul Oficial nr. 370 din 30 mai 2003
6. Musick, M. A. & Wilson, J. (2008). *Volunteers: A Social Profile.* Bloomington, IN: Indiana University Press
7. ProVobis, Centrul National de Voluntariat. (2003). *Drepturile și responsabilitățile voluntarilor. Seria Vreau sa fiu voluntar. Proiect finantat Phare. De la: <http://www.provobis.ro/assets/uploads/2013/01/2Drepturile-si-responsabilitatile-voluntarilor.pdf>*
8. Stelian, J. (2012). *Ghidul tânărului voluntar.* Cluj-Napoca: Ed. Napoca Star.

8.5 Conținut Laborator	Metode de predare	Observații
8.6 Bibliografie Laborator		
8.7 Conținut Proiect	Metode de predare	Observații
8.8 Bibliografie Proiect		

**9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei (acolo unde este cazul)**

**Cursul pregătește studenții pentru înțelegerea contribuției voluntariatului la bunăstarea socială. Contribuie la conștientizarea cu privire la responsabilitățile și obligațiile voluntarilor și instituțiilor care lucrează cu voluntari. Se fac astfel utili angajatorilor prin posibilitatea de asumare în cunoștință de cauză a atribuțiilor de evaluare a nevoii de voluntari, selectare, recrutare, monitorizare, supervizare a voluntarilor.**

**10. Evaluare (acolo unde este cazul)**

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
10.1. Curs	- <b>Elaborarea și prezentarea unui proiect de cercetare/intervenție vizând derularea sau implementarea unor strategii acționale specifice care să ilustreze rolul voluntariatului în furnizarea diverselor servicii în România (susținerea proiectului)</b>	Proiect aplicativ și prezentare	70%
10.2. Seminar	- <b>Prezență cu participare activă la activități</b>	Participare activă	30%
10.3. Laborator			
10.4. Proiect			
10.5 Standard minim de performanță <b>Însușirea conceptelor fundamentale, realizarea unui proiect aplicativ simplu.</b>			

Titular  
doctor Crăciun Mihaela-Daciana

Asistent  
doctor Crăciun Mihaela-Daciana

Director Departament  
Lector Popa Lorena

DECAN  
Prof.univ.dr. Sorin-Florin NĂDĂBAN