

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Tibiscus” din Timișoara
1.2. Facultatea	Calculatoare și Informatică Aplicată
1.3. Departamentul	Informatică
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Informatică

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea/codul disciplinei	MEDII DE PROIECTARE ȘI PROGRAMARE (MPP) - LIN322						
2.2. Titularul activității de curs	Conf.univ.dr. SAVA Cipriana						
2.3. Titularul activității de seminar	Conf. univ.dr. SAVA Cipriana						
2.4. Anul de studiu	3	2.5. Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	Conținut ¹ =DS Obligatorietate ² =DO

3. Timpul total estimat

3.1. Numărul de ore pe săptămână	4	din care 3.2. curs	2	3.3. seminar/laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	48	din care 3.5. curs	24	3.6. seminar/laborator	24
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate și pe teren					19
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					24
Tutoriat					6
Examinări					4
Alte activități					-
3.7. Total ore studiu individual	77				
3.8. Total ore pe semestru	125				
3.9. Numărul de credite	5				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Programare 1+2, Structuri de date și algoritmi, Programare orientată pe obiect, Tehnologii web (noțiuni de bază), Baze de date (noțiuni introductive)
4.2. de competențe	Capacitatea de a utiliza limbaje de programare pentru dezvoltarea aplicațiilor software. Abilități de utilizare a mediilor de dezvoltare integrate (IDE) pentru proiectarea și implementarea aplicațiilor. Capacitatea de analiză și rezolvare a problemelor prin metode algoritmice. Abilități de utilizare a instrumentelor software pentru dezvoltarea, testarea și depanarea programelor.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu tablă și videoproiector pentru prezentarea conceptelor teoretice și a exemplurilor de utilizare a mediilor de proiectare și programare. Acces la materiale didactice în format electronic – Google Classroom
5.2. de desfășurare a laboratorului	Laborator de informatică dotat cu calculatoare și medii de dezvoltare integrate (IDE) pentru realizarea aplicațiilor software. Acces la instrumente software pentru proiectare, dezvoltare, testare și depanare a aplicațiilor. Participarea activă la activitățile de laborator și realizarea temelor sau proiectelor practice.

6. Obiectivele disciplinei - rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	• studentul este capabil sa aplice șabloane arhitecturale, șabloane de proiectare și bunele practici în domeniu pentru a proiecta aplicații software de complexitate mare. • cunoștințe adecvate legate de folosirea mediilor de dezvoltare integrate în scopul creării de aplicații complexe de dimensiuni mari.
Abilități	• abilitatea de a înțelege și folosi șabloanele de proiectare pentru dezvoltarea aplicațiilor. • abilitatea de a dezvolta, proiecta și crea noi aplicații, sisteme sau produse folosind bunele practici din domeniu.
Responsabilitate și autonomie	• de a aplica reguli generale unor probleme specifice și de a produce soluții relevante. • studentul cunoaște multiple limbaje de programare și este capabil sa scrie aplicații în limbaje compilate,.

7. Conținuturi

7.1. Curs		Metode de predare	Observații
1. Medii de programare. Visual C++ Introducere. Scurt istoric		Expunerea interactivă, problematizarea, conversația euristică, documentarea pe web, exemplificarea	Materialele de curs vor fi prezentate la curs, dar vor fi disponibile și pe Google Classroom sau vor fi transmise pe email
2. Elemente de programare orientată eveniment, programare orientată obiect, programare vizuală			
3. Noțiuni generale privind proiectarea și limbajele de programare			
4. Analiza unor limbaje de programare			
5. Comparatie între unele limbaje de programare			
6. Clasificarea limbajelor de programare			
7. Caracteristici și evoluție limbaje de programare			
8. Utilitare pentru implementare și testare			
9. Metodologii de dezvoltare a programelor			
10. Scrierea programelor			
11. Interfața cu utilizatorul			
12. Concepte de bază: obiect, proprietate, metodă, clasă de obiecte, control, procedură, eveniment.			
13. Elementele constitutive ale limbajelor Visual Basic, PHP, .NET			
14. Lucrul cu colecții de obiecte, Controlul obiectelor prin proprietățile lor, Folosirea metodelor în cod.			
7.2. Laborator (teme de laborator, proiecte etc.)		Metode de predare/învățare	Observații
1. Prima aplicație: urmărirea fazelor de dezvoltare a unei aplicații C++ / Visual Basic		exemplificarea, exercitiul, dialogul	Temele vor fi disponibile și pe Google Classroom sau pe email
2. Utilizarea proprietăților de culoare la obiecte de tip . Form și Control			
3. Utilizarea sistemelor de coordonate și a transformărilor			
4. Tratare evenimente			
5. Aplicație: realizarea unui ceas digital			
6. Aplicație: crearea dinamica a unui formular			
7. Aplicație: animarea unui buton de comandă			
8. Aplicație: realizarea unui secundar de ceas analogic cu 4 ace			
9. Aplicație: afișarea casetelor prefigurate de dialog			
10. Sincronizarea Thread-urilor prin metoda așteptării terminării unui thread într-un punct de întâlnire. Aplicație multithread		exemplificarea, exercițiul, dialogul	
11. Realizarea unei aplicații de tip Document-Reprezentare		exemplificarea, exercițiul, dialogul	
12. Prelucrarea unor serii de date utilizând diverse controale			
13. Realizare proiect 1			
14. Realizare proiect 2			
Bibliografie (curs+Laborator)			
1. Academic Resurce Kit- <i>Instrumente și resurse educaționale gratuite de la Microsoft</i>			
2. Florin Leon – <i>Ingineria programării</i> , http://eureka.cs.tuiasi.ro/~fleon/curs_ip.htm			
3. Wampler, B. E., <i>The Essence of Object-Oriented Programming with Java and UML</i> , Addison-Wesley Professional, 2001			
4. Zakon, R. H., <i>Hobbes' Internet Timeline v8.0</i> , 2005 http://www.zakon.org/robert/internet/timeline			

5. <https://www.youtube.com/watch?v=FWS6S3cB0Ps>
6. <https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/visual-basic/> - Microsoft Visual Basic documentation
7. <https://www.vbtutor.net/> - Visual Basic Tutorial
8. ***, The Java Tutorial, <https://docs.oracle.com/javase/tutorial/>
9. <https://dotnet.microsoft.com/learn/dotnet/what-is-dotnet> - .NET - a free cross-platform, open source developer platform
<https://www.w3schools.com/php/default.asp> - PHP Tutorial
- <https://www.w3schools.com/php/default.asp>
- <https://www.vbtutor.net/> - Visual Basic Tutorial
- Medii de programare / Learn to Code / <https://www.w3schools.com/python/java/php/html/angular/mongodb>
- https://www.w3schools.com/gen_ai/chatgpt-3-5/chatgpt-3-5_getstarted.php

8. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei acoperă aspectele fundamentale necesare pentru a dobândi abilități de programare în JAVA Script, Python, Visual Basic, Visual C++ dar și în alte medii de programare sau proiectare. Materia acoperă cunoștințe de bază din programare sau proiectare pentru a pregăti studenții pentru piața muncii locale.

9. Evaluare

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
9.1. Curs	Evaluarea cunoștințelor teoretice privind mediile de proiectare și programare; verificarea cunoștințelor generale printr-un test cu întrebări cu variante multiple de răspuns	Examen scris	50%
9.2. Laborator	Capacitatea de a aplica în practică cunoștințele dobândite; realizarea și prezentarea unor aplicații sau exemple utilizând mediile de programare sau proiectare studiate	Probă practică / Proiect Evaluarea Prezentărilor realizate de către studenți din mediile de programare sau proiectare învățate sau studiate	50%

9.3. Standard minim de performanță

Pentru promovarea disciplinei, studentul trebuie să demonstreze:

- Participarea la activitățile de curs și laborator, în conformitate cu cerințele generale stabilite de titularul disciplinei și de regulamentul facultății.
- Capacitatea de a realiza aplicații simple utilizând limbaje și medii de programare precum JavaScript, Python sau Visual C++ sau alte programe învățate/prezentate.
- Utilizarea corectă a mediilor de programare și proiectare studiate în cadrul disciplinei.
- Capacitatea de a dezvolta aplicații de bază folosind instrumentele și tehnologiile prezentate la curs și laborator.

Promovarea disciplinei presupune obținerea minimum 50% din punctajul total, conform criteriilor de evaluare stabilite în fișa disciplinei.

Notă:

1) Regimul disciplinei (conținut) - pentru nivelul de licență se alege una din variantele: DF (disciplină fundamentală) / DS (disciplină de specialitate) / DC (disciplină complementară).

2) Regimul disciplinei (obligativitate) - se alege una din variantele: DO=discipline obligatorii (impuse) / DOP=discipline opționale/ DFc (disciplină facultativă).

Data completării

16.02.2026

Titular de disciplină

Conf.univ.dr. SAVA Cipriana

Data avizării în departament

20.02.2026

Director de departament

Conf.univ.dr. Victoria IORDAN