FIŞA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituţia de învăţământ superior	Universitatea „Sapientia" din municipiul Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Ştiinţe Tehnice şi Umaniste din Târgu Mureş
1.3 Domeniul de studii	Calculatoare şi tehnologia informaţiei
1.4 Ciclul de studii	Licenţă
1.5 Programul de studiu	Calculatoare
1.6 Calificarea	Inginer

2. Date despre disciplină

2.0 Departamentul	Matematică - Informatică						
2.1 Denumirea disciplinei	**Metode avansate de rezolvare a problemelor de informatică II**						
2.2 Titularul disciplinei / a activităţilor de curs	Drd. Vekov Géza Károly						
2.3 Titularul (ii) activităţilor de	Drd. Vekov Géza Károly						
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	2	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	DF

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 laborator	1
3.4 Total ore din planul de învăţământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 laborator	14

Distribuţia fondului de timp:	ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie şi notiţe	10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate şi pe teren	5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii şi eseuri	5
Tutoriat	
Examinări	2
Alte activităţi	

3.7 Total ore de studiu individual	22
3.8 Total ore pe semestru	50
3.9 Numărul de credite	2

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

4.1 de curriculum	• nu există
4.2 de competenţe	• Să înţeleagă enunţurile problemelor

5. **Condiţii** (acolo unde este cazul)

5.1 de desfăşurare a cursului	• Sală de curs înzestrat cu tablă
5.2 de desfăşurare a seminarului / laboratorului	• Sală înzestrat cu tablă

6. **Competenţele specifice acumulate**

Competențe profesionale	C3. Soluționarea problemelor folosind instrumentele științei și ingineriei calculatoarelor
Competențe transversale	

7. **Obiectivele disciplinei** (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Dezvoltarea deprinderilor de a modela, de a rezolva probleme, de a înțelege texte din domeniul informaticii.
7.2 Obiective specifice	• Cunoașterea tipurilor de concursuri algoritmice și strategiilor de concurs individuale și în echipă • Îmbunătățirea a acurateții și a vitezei de implementare • Creșterea experienței practice în rezolvarea cu limitare de timp ale problemelor

8. Conținuturi

8.1 Curs -	Metode de predare	Observații
8.2 Laborator		
1. Probleme din teoria numerelor	Laborator	2 ore
2. Probleme din teoria numerelor	Laborator	2 ore
3. Probleme din teoria numerelor	Laborator	2 ore
4. Structuri de date speciale	Laborator	2 ore
5. Structuri de date speciale	Laborator	2 ore
6. Structuri de date speciale	Laborator	2 ore
7. Structuri de date speciale	Laborator	2 ore
8. Concepte de teoria grafurilor și aplicații	Laborator	2 ore
9. Concepte de teoria grafurilor și aplicații	Laborator	2 ore
10. Concepte de teoria grafurilor și aplicații	Laborator	2 ore
11. Probleme Divide et Impera	Laborator	2 ore
12. Probleme Divide et Impera	Laborator	2 ore
13. Probleme Divide et Impera	Laborator	2 ore
14. Probleme ad hoc	Laborator	2 ore
Bibliografie 1. Cormen T. H., Leiserson C. E., Rivest R. R. , Introducere în algoritmi, Agora, 2000		

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

- Conținutul disciplinei este în concordanță cu cerințele planului de învățământ, cu conținutul disciplinei predate la alte Universități din țară (Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca).

10. Evaluare

A. Condiții de îndeplinit pentru prezentarea la evaluare:

B. Criterii, metode și ponderi în evaluare:

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Rezolvarea problemelor simple	Examen practic	50%
10.5 Laborator	Stăpânirea celor discutate la ore	Activitatea în timpul orelor	50%
10.6 Standard minim de performanță			
• Prezență activă la seminarii • Implementarea corectă a unor probleme simple în condiții de concurs			

Semnătura titularului disciplinei: Semnătura titularului /rilor de aplicații:

Drd. Vekov Géza Károly Drd. Vekov Géza Károly

Data: Semnătura directorului de departament: Semnătura coordonatorului programului de studii:

16. 09. 2019 Conf. dr. Kátai Zoltán Ș.l.dr.ing. Szabó László Zsolt