

FIȘA DISCIPLINEI

Anul universitar 2026 - 2027

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Lucian Blaga din Sibiu
1.2. Facultatea	Științe
1.3. Departament	Departamentul de Matematică și Informatică
1.4. Domeniul de studiu	Informatică
1.5. Ciclul de studii ¹	Master
1.6. Specializarea	Sisteme și tehnologii informatice avansate

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Tehnici și metodologii de management al proiectelor			Cod	FSTI.MAI.STIA.M.SA.4.1020.E-6.5		
2.2. Titular activități de curs	Lector univ. dr. Hunyadi Daniel						
2.3. Titular activități practice	Lector univ. dr. Hunyadi Daniel						
2.4. An de studiu ²	2	2.5. Semestrul ³			4	2.6. Tipul de evaluare ⁴	E
2.7. Regimul disciplinei ⁵		A	2.8. Categoria formativă a disciplinei ⁶				S

3. Timpul total estimat

3.1. Extinderea disciplinei în planul de învățământ – număr de ore pe săptămână					
3.1.a.Curs	3.1.b. Seminar	3.1.c. Laborator	3.1.d. Proiect	3.1.e Alte	Total
1		2			3
3.2. Extinderea disciplinei în planul de învățământ – Total ore din planul de învățământ					
3.2.a.Curs	3.2.b. Seminar	3.2.c. Laborator	3.2.d. Proiect	3.2.e Alte	Total ⁷
14		28			42
Distribuția fondului de timp pentru studiu individual ⁸					Nr. ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					38
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					44
Tutoriat ⁹					14
Examinări ¹⁰					2
3.3. Total ore alocate studiului individual ¹¹ (NOSIsem)					108
3.4. Total ore din Planul de învățământ (NOADsem)					42
3.5. Total ore pe semestru ¹² (NOADsem + NOSIsem)					150
3.6. Nr ore / ECTS					25
3.7. Număr de credite ¹³					6

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. Discipline necesar a fi promovate anterior (de curriculum) ^{xiv}	
4.2. Competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. De desfășurare a cursului ^{xv}	Sală de curs, dotată cu tablă, calculator, videoproiector
5.2. De desfășurare a activităților practice (lab/sem/pr/aplic) ^{xvi}	Sală de laborator dotată cu calculatoare, software (Visual Studio, SQL Server), conexiune internet

6. Rezultate ale învățării^{xvii}

Numărul de credite alocat disciplinei: 6				
Rezultatele învățării				Repartizare credite pe rezultatele învățării
Nr. crt.	Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie	
RÎ 1	Studentul identifică, explică și aplică tehnici de management al unui proiect complexe	Studentul elaborează, dezvoltă și demonstrează soluții software complexe utilizând tehnici de management de proiect	Studentul produce software și îl adaptează continuu la noile tehnologii și cerințe de piață.	2
RÎ 2	Studentul identifică, explică și aplică tehnici agile și modalități agile de organizare a unei echipe	Studentul elaborează, dezvoltă și aplică tehnicile agile și modul de organizare agile a unei echipe	Studentul produce software și îl adaptează continuu la noile tehnologii și cerințe de piață.	2
RÎ 3	Studentul identifică, explică și interpretează rezultatele obținute în cadrul unui proiect complex	Studentul elaborează, dezvoltă și interpretează rezultatele obținute în cadrul unui proiect complex	Studentul produce software și îl adaptează continuu la noile tehnologii și cerințe de piață.	2

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

7.1. Obiectivul general	• Înțelegerea teoretică precum și utilizarea practică a unui management eficient al proiectelor complexe și în special al proiectelor informatice complexe • Însușirea principiilor de bază, a aplicațiilor, a metodelor și tehnologiilor de management a proiectelor complexe și în special al proiectelor informatice complexe • Înțelegerea principiilor de dezvoltare agile precum și însușirea tehnicilor prin care acestea pot fi puse în practică în cadrul proiectelor informatice complexe
7.2. Obiectivele specifice	• Implementarea principiilor de bază, a metodelor și tehnologiilor de management a proiectelor complexe • Implementarea metodelor și tehnicilor agile în cadrul proiectelor informatice complexe

8. Conținuturi

8.1. Curs ^{xviii}		Metode de predare ^{xix}	Nr. ore
Curs 1	Introducere în management. Definiția unui proiect. Constrangerile managementului de proiect. Rata de succes a proiectelor informatice complexe. Managerul unui proiect.	Prelegere, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	1
Curs 2	Fundamentele managementului. Planificarea unui proiect. Estimarea și programarea activităților. Urmărirea și măsurarea unui proiect. Managementul riscurilor. Fundamentele asigurării calității. Managementul tehnic.	Prelegere, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	1
Curs 3	Introducere în metodologia și procesele managementului de proiect. Prezentarea grupurilor majore de proces: Initializarea, Planificarea, Executia, Monitorizarea și Controlul, Inchiderea proiectului. Introducerea conceptului de tailoring.	Prelegere, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2
Curs 4	Prezentarea domeniilor de cunoaștere din metodologia standard de management al proiectului. Detalierea proceselor și a artefactelor fundamentale din cadrul metodologiei: carta proiectului, managementul cerințelor, identificarea și planificarea activităților, monitorizarea și închiderea proiectului.	Prelegere, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2
Curs 5	Prezentarea deficiențelor managementului de proiect în cadrul dezvoltării proiectelor informatice complexe. Problemele și esecurile planificării exhaustive. O abordare agila asupra managementului de proiect. Introducere în metodologia agila.	Prelegere, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	1
Curs 6	Fundamentele principiilor agile. Manifestul agil. O abordare agila asupra planificării, estimărilor și a prioritizării. Diferențe între managementul tradițional și principiile agile	Prelegere, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	1
Curs 7	Instantierea principiilor agile. Introducere în scrum. Prezentare generală a cadrului propus de scrum. Rolurile și responsabilitățile din scrum. Introducerea conceptului de release și sprint.	Prelegere, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	1
Curs 8	Prezentarea conceptului de backlog. Introducerea conceptului de povesti ale utilizatorului și modul de gestionare ale acestora. Backlogul unui release și backlogul unui sprint. Prezentarea sedintelor din scrum. Prezentarea rapoartelor din scrum.	Prelegere, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	1
Curs 9	Definirea estimărilor. Dimensiunile estimărilor: acuratețe și precizie. Elementele care afectează estimările și dificultatea estimării. Tehnici de estimare în cadrul managementului clasic de proiect.	Prelegere, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	1
Curs 10	Estimările în lumea agila. Estimarea cantității comparative cu estimarea duratei. Estimarea în	Prelegere, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	1

	story points. Estimarea in zile ideale. Tehnici agile de estimare.		
Curs 11	Managementul riscurilor. Particularitatile riscului in cadrul dezvoltarii de proiecte informatice complexe. Exemple de riscuri. Sursele riscului. Riscurile asociate planificarii.	Prelegere, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	1
Curs 12	Planuri de eliminare a incertitudinii. Metode clasice ale managementului riscurilor. Continerea si diminuarea riscurilor. Tehnici si mecanici de gestionare ale riscurilor.	Prelegere, utilizare videoproiector, discuții cu studenții	1
Total ore curs:			14

8.2. Activități practice

Activități practice (8.2.a. Seminar ^{xx} / 8.2.b. Laborator ^{xxi} / 8.2.c. Proiect ^{xxii})	Metode de predare	Nr. ore
Definire cerintelor pentru proiectul final. Exemple	Utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2
Studiu de caz – proiect informatic	Utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2
Managementul standard si managementul tehnic. Componente si exemple	Utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2
Exemple si detalierea artefactelor standard de project management: carta proiectului, documentarea cerintelor, project timeline, detalierea activitatilor	Utilizare videoproiector, discuții cu studenții	4
Detalierea componentelor de management tehnic. Source control si continuous integration.	Utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2
Detalierea componentelor de management tehnic. Unit teste si deployment.	Utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2
Analiza comparativa a instrumentelor de organizare pentru un proiect agil	Utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2
Scrum. Studiu de caz.	Utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2
Integrarea tehnicilor agile cu componentele managementului tehnic.	Utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2
Estimari. Exemple si studiu de caz	Utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2
Riscuri si risk backlog	Utilizare videoproiector, discuții cu studenții	2
Sustinere proiect	Utilizare videoproiector, discuții cu studenții	4
Total ore seminar/laborator		28

9. Bibliografie

9.1. Referințe bibliografice recomandate	A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) — Seventh Edition and Agile Practice Guide, 2021
	Constantinescu D.A., ș.a., Managementul proiectelor, Colecția Națională, București, 2003
9.2. Referințe bibliografice suplimentare	Mike Cohn, Agile Estimating and planning, Pearson Education, Inc., 2006

Director Departament	Prof.univ.dr. Mugur Acu	
-----------------------------	-------------------------	--

¹ Licență / Master

² 1-4 pentru licență, 1-2 pentru master

³ 1-8 pentru licență, 1-3 pentru master

⁴ Examen, colocviu sau VP A/R – din planul de învățământ

⁵ Regim disciplină: O=Disciplină obligatorie; A=Disciplină opțională; U=Facultativă

⁶ Categoria formativă: S=Specialitate; F=Fundamentală; C=Complementară; I=Asistată integral; P=Asistată parțial; N=Neasistată

⁷ Este egal cu 14 săptămâni x numărul de ore de la punctul 3.1 (similar pentru 3.2.a.b.c.)

⁸ Liniile de mai jos se referă la studiul individual; totalul se completează la punctul 3.37.

⁹ Între 7 și 14 ore

¹⁰ Între 2 și 6 ore

¹¹ Suma valorilor de pe liniile anterioare, care se referă la studiul individual.

¹² Suma (3.5.) dintre numărul de ore de activitate didactică directă (NOAD) și numărul de ore de studiu individual (NOSI) trebuie să fie egală cu numărul de credite alocate disciplinei (punctul 3.7) x nr. ore pe credit (3.6.). De asemenea, se recomandă ca numărul orelor de studiu individual să fie cel puțin egal cu cel al orelor de pregătire universitară formată din ore didactice

¹³ Numărul de credit se calculează după formula următoare și se rotunjește la valori vecine întregi (fie prin micșorare fie prin majorare)

$$\text{Nr. credite} = \frac{\text{NOCpSpD} \times C_C + \text{NOApSpD} \times C_A}{\text{TOCpSdP} \times C_C + \text{TOApSdP} \times C_A} \times 30 \text{ credite}$$

Unde:

- NOCpSpD = Număr ore curs/săptămână/disciplina pentru care se calculează creditele
- NOApSpD = Număr ore aplicații (sem./lab./pro.)/săptămână/disciplina pentru care se calculează creditele
- TOCpSdP = Număr total ore curs/săptămână din plan
- TOApSdP = Număr total ore aplicații (sem./lab./pro.)/săptămână din plan
- C_C/C_A = Coeficienți curs/aplicații calculate conform tabelului

Coeficienți	Curs	Aplicații (S/L/P)
Licență	2	1
Master	2,5	1,5
Licență lb. străină	2,5	1,25

xiv Se menționează disciplinele obligatoriu a fi promovate anterior sau echivalente

xv Tablă, videoproiector, flipchart, materiale didactice specifice, platforme on-line etc.

xvi Tehnică de calcul, pachete software, standuri experimentale, platforme on-line etc.

xvii Rezultatele învățării se vor menționa în funcție de standardele specifice ale Comisiilor de specialitate ARACIS (<https://www.aracis.ro/ghiduri/>)

xviii Titluri de capitole și paragrafe

xix Expunere, prelegere, prezentare la tablă a problematicei studiate, utilizare videoproiector, discuții cu studenții (pentru fiecare capitol, dacă este cazul)

xx Discuții, dezbateri, prezentare și/sau analiză de lucrări, rezolvare de exerciții și probleme

xxi Demonstrație practică, exercițiu, experiment

xxii Studiu de caz, demonstrație, exercițiu, analiza erorilor etc.

xxiii Legătura cu alte discipline, utilitatea disciplinei pe piața muncii

xxiv CPE – condiționează participarea la examen; nCPE – nu condiționează participarea la examen; CEF - condiționează evaluarea finală; N/A – nu se aplică

xxv Se va preciza numărul de teste și săptămânile în care vor fi susținute.

xxvi Cercuri științifice, concursuri profesionale etc.

xxvii Se particularizează la specificul disciplinei standardul minim de performanță din grila de competențe a programului de studii, dacă este cazul.