

**ULB**

Ministerul Educației Naționale  
 Universitatea “Lucian Blaga” din Sibiu  
 Facultatea de Științe

**FIȘA DISCIPLINEI\*****1. Date despre program**

Instituția de învățământ superior	Universitatea Lucian Blaga din Sibiu
Facultatea	Științe / Departamentul de Matematică și Informatică
Departament	Informatică
Domeniul de studiu	Informatică
Ciclul de studii	Masterat
Specializarea	Sisteme și Tehnologii Informatică Avansate

**2. Date despre disciplină**

Denumirea disciplinei	<b>Managementul proiectelor complexe</b>			
Codul cursului	Tipul cursului	An de studiu	Semestrul	Număr de credite
38061004018	O	2	4	6
Tipul de evaluare	Categoriza formativă a disciplinei (DF=fundamentală.; DD=domeniu; DS=specialitate; DC=complementară)			
Examen	DS			
Titular activități curs	Prof univ. dr. Dana Simian			
Titular activități seminar / laborator/ proiect	Prof univ. dr. Dana Simian			

**3. Timpul total estimat**

Extinderea disciplinei în planul de învățământ – număr de ore pe săptămână				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total
2	-	2	-	<b>4</b>
Extinderea disciplinei în planul de învățământ – Total ore din planul de învățământ				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total ( $NOAD_{sem}$ )
24		24		<b>48</b>

Distribuția fondului de timp pentru studiu individual		Nr.ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		25
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri		40
Tutoriat:		10
Examinări:		2
Total ore alocate studiului individual ( $NOSI_{sem}$ )		102
Total ore pe semestru ( $NOAD_{sem} + NOSI_{sem}$ )		<b>150</b>

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

De curriculum	
De competențe	



# ULB

Ministerul Educației Naționale  
Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu  
Facultatea de Științe

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

De desfășurare a cursului	
De desfășurare a sem/lab/pr	

## 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Însușirea tehnicilor utilizate la construirea de proiecte complexe și în special de proiecte informatice complexe care să ducă la aplicații și sisteme informatice.</li><li>• Însușirea și aplicarea tehnicilor de management tehnic al unui proiect software complex</li><li>• Capacitatea de a explica modul tradițional de management al unui proiect</li><li>• Capacitatea de a explica tehnicile agile și modul de organizare agilă a unei echipe</li><li>• Capacitatea de a implementa și utiliza metode și tehnici de management a proiectelor complexe. Capacitatea de a crea artefacte folosite în managementul unui proiect.</li><li>• Capacitatea de a proiecta și de a organiza proiecte folosind metode și tehnici de management tradiționale sau tehnici agile</li><li>• Capacitatea de a interpreta rezultatele obținute în cadrul unui proiect complex</li></ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dezvoltarea atitudinii pozitive față de muncă și responsabilitate pentru propria pregătire profesională.</li><li>• Dezvoltarea spiritului de muncă în echipă.</li><li>• Capacitatea de a pune accent pe rezultate și pe obținerea de produse funcționale</li></ul>

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

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"><li>• Înțelegerea teoretică precum și utilizarea practică a unui management eficient al proiectelor complexe și în special al proiectelor informatice complexe</li><li>• Însușirea principiilor de bază, a aplicațiilor, a metodelor și tehnologiilor de management a proiectelor complexe și în special al proiectelor informatice complexe</li><li>• Înțelegerea principiilor de dezvoltare agile precum și însușirea tehnicilor prin care acestea pot fi puse în practică în cadrul proiectelor informatice complexe</li></ul>
Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implementarea principiilor de bază, a metodelor și tehnologiilor de management a proiectelor complexe</li><li>• Implementarea metodelor și tehnicilor agile în cadrul proiectelor informatice complexe</li></ul>



# ULB

Ministerul Educației Naționale  
Universitatea “Lucian Blaga” din Sibiu  
Facultatea de Științe

## 8. Conținuturi

Curs		Nr. ore
Curs 1	Introducere în management. Definiția unui proiect. Constrângerile managementului de proiect. Rata de succes a proiectelor informatice complexe. Managerul unui proiect.	1
Curs 2	Fundamentele managementului. Planificarea unui proiect. Estimarea și programarea activităților. Urmărirea și măsurarea unui proiect. Managementul riscurilor. Fundamentele asigurării calității. Managementul tehnic.	1
Curs 3	Introducere în metodologia și procesele managementului de proiect. Prezentarea grupurilor majore de proces: Inițializarea, Planificarea, Execuția, Monitorizarea și Controlul, Închiderea proiectului. Introducerea conceptului de tailoring.	1
Curs 4	Prezentarea domeniilor de cunoaștere din metodologia standard de management al proiectului. Detalierea proceselor și a artefactelor fundamentale din cadrul metodologiei: cartă proiectului, managementul cerințelor, identificarea și planificarea activităților, monitorizarea și închiderea proiectului.	1
Curs 5	Prezentarea deficiențelor managementului de proiect în cadrul dezvoltării proiectelor informatice complexe. Problemele și esecurile planificării exhaustive. O abordare agilă asupra managementului de proiect. Introducere în metodologia agilă.	1
Curs 6	Fundamentele principiilor agile. Manifestul agil. O abordare agilă asupra planificării, estimărilor și a prioritizării. Diferențe între managementul tradițional și principiile agile	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.	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 sedințelor din scrum. Prezentarea rapoartelor din scrum.	1
Curs 9	Definierea estimărilor. Dimensiunile estimărilor: acuratețe și precizie. Elementele care afectează estimările și dificultatea estimării. Tehnici de estimare în cadrul managementului clasic de proiect.	1
Curs 10	Estimările în lumea agilă. Estimarea cantității comparative cu estimarea duratei. Estimarea în story points. Estimarea în zile ideale. Tehnici agile de estimare.	1
Curs 11	Managementul riscurilor. Particularitățile riscului în cadrul dezvoltării de proiecte informatice complexe. Exemple de riscuri. Sursele riscului. Riscurile asociate planificării.	1
Curs 12	Planuri de eliminare a incertitudinii. Metode clasice ale managementului riscurilor. Continerea și diminuarea riscurilor. Tehnici și mecanici de gestionare ale riscurilor.	1
<b>Total ore curs:</b>		<b>12</b>
<b>Seminar/Laborator</b>		Nr. ore
Sem 1	Definire cerințelor pentru proiectul final. Exemple	2
Sem 2	Studiu de caz – proiect informatic	2
Sem 3	Managementul standard și managementul tehnic. Componente și exemple	2
Sem 4	Exemple și detalierea artefactelor standard de proiect management: cartă proiectului, documentarea cerințelor, proiect timeline, detalierea activităților	2



# ULB

Ministerul Educației Naționale

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu  
Facultatea de Științe

Sem 5	Detalierea componentelor de management tehnic. Source control si continuous integration.	2
Sem 6	Detalierea componentelor de management tehnic. Unit teste si deployment.	2
Sem 7	Analiza comparativa a instrumentelor de organizare pentru un proiect agil	2
Sem 8	Scrum. Studiu de caz.	2
Sem 9	Integrarea tehnicilor agile cu componentele managementului tehnic.	2
Sem 10	Estimari. Exemple si studiu de caz	2
Sem 11	Riscuri si risk backlog	2
Sem 12	Sustinere proiect	2
<b>Total ore seminar/laborator</b>		<b>24</b>

### Metode de predare

Expunerea sistematică a cunoștințelor (deductivă, inductivă și formalizată, expuneri ppt); conversația frontala; conversația euristică, problematizare, studii de caz, modelarea

### Bibliografie

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

### 9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Se realizeaza prin contacte periodice cu acestia in vederea analizei problemei.

### 10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Ponderea în nota finală	Obs.**
Curs	Însușirea de cunoștințe fundamentale și aprofundate	Examen scris și aplicativ	50%	CEF
Laborator	Prezentare proiect și teme laborator	Evaluare pe parcurs	50%	nCPE
Standard minim de performanță				
Pentru promovarea examenului, trebuie obținută minim nota 5 la evaluările pe parcurs și la examenul de evaluare finală				



# ULB

Ministerul Educației Naționale  
Universitatea “Lucian Blaga” din Sibiu  
Facultatea de Științe

(\*) Fișa disciplinei cuprinde componente adaptate persoanelor cu dizabilități, în funcție de tipul și gradul acestora.

(\*\*) CPE – condiționează participarea la examen; nCPE – nu condiționează participarea la examen; CEF - condiționează evaluarea finală;

Data completării: 7.08.2018

Data avizării în Departament: 28.09.2018

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Prof univ. dr. Dana Simian	
Director de departament	Prof.univ.dr. Mugur Acu	