

UNIVERSITATEA „LUCIAN BLAGA” DIN SIBIU  
 FACULTATEA DE ȘTIINȚE  
 CATEDRA DE INFORMATICĂ  
 Domeniul de studii de master: INFORMATICĂ  
 Specializarea: SISTEME ȘI TEHNOLOGII INFORMATICE AVANSATE

## FIȘĂ DISCIPLINĂ

<b>Denumirea disciplinei: Managementul Proiectelor Complexe</b>
<b>Codul disciplinei:</b>
<b>Anul de studiu și semestrul în care se studiază disciplina:</b> anul I, semestrul II
<b>Discipline anterioare cerute *:</b>
<b>Regimul disciplinei (obligatorie O, opțională A sau facultativă L):</b> O
<b>Categoria formativă (Cunoaștere aprofundată CA, Complementară CO, Cercetare CC):</b> CA
<b>Forma de evaluare (examen E, verificare V, colocviu C):</b> E
<b>Catedra care coordonează disciplina:</b> Catedra de Informatică
<b>Titularul / titularii disciplinei:</b> Conf.univ.dr. Alexandru-Ioan Olteanu

\* disciplinele studiate anterior a căror cunoaștere este necesară pentru însușirea disciplinei

<b>Extinderea disciplinei în planul de învățământ *:</b>				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total ( <i>NOAD<sub>sem</sub></i> )
28		28		56

\* numărul semestrial de ore de activități didactice directe

<b>Obiectivele disciplinei</b>
<p><b>Obiectivele cursului</b>                      Înțelegerea concepției 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.                      Prezentarea noțiunilor generale și caracteristică despre management, proiecte, managementul proiectelor, date, structuri de date, fișier și baze de date, proiecte informatice și managementul acestora.</p>
<p><b>Obiectivele activităților aplicative (seminar, laborator, proiect)</b> Implementarea principiilor de bază, a metodelor și tehnologiilor de management a proiectelor complexe</p>

<b>Conținutul disciplinei (capitole curs/tematica seminarului/lucrări practice/etapele proiectului)</b>		
<b>CURS</b>		
<b>Nr. crt.</b>	<b>Tema</b>	<b>Nr.ore</b>

1.	<b>Introducere</b> în managementul proiectelor informatice; FIȘĂ DISCIPLINĂ, evaluarea și teme de proiect.	2
2.	<b>Management.</b> Concepte și noțiuni, Repere istorice, Organizația, Tipologia organizațiilor, Comunicarea în organizații, Procesul managerial, Funcțiile managementului, Decizia, Tipologia deciziilor	2
3.	Câteva tipuri de management: Managementul distributiv, Managementul funcțional, Managementul strategic, Managementul bazat pe model, Managementul prin proiecte, Tipologia managementului organizației și a managerului, Conflicte de management.	2
4.	<b>Managementul datelor.</b> Concepte și noțiuni, Activitățile prelucrării automate a datelor, Organizarea datelor, Informația și datele, Managementul datelor, Ierarhizarea datelor, Fișiere, Modele de baze de date, Sisteme de gestiune a bazelor de date, Proiectarea, Organizarea, Administrarea bazelor de date.	2
5.	<b>Proiectul.</b> Conceptul de proiect, Repere istorice, Definirea, Tipologia, Caracteristici specifice, Obiectivele, Planificarea, Bugetul, Eficiența proiectelor, Strategia de abordare a proiectelor, Ciclul de viață al proiectelor	2
6.	<b>Managementul proiectelor.</b> Principiile managementului proiectelor, Modelul și mediile de dezvoltare ale proiectelor, Educația managerială, Managerul proiectului, Organizarea, Conducerea, Controlul realizării proiectului, Echipa de proiect <b>Planificarea.</b> Metode de planificare (Metoda rețelelor, Metoda drumului critic (CPM), Metoda calculului direct, Metoda calculului invers, Metoda GANTT, Metoda PERT, Metoda diagramelor de precedență (PDM), Alte metode).	4
7.	<b>Proiecte informatice.</b> Proiectul informatic, Sistemul informațional în organizații, Managerul și sistemul informațional, Sisteme informatice, Proiecte informatice, Definiție, Tipologie, Resursele proiectelor informatice, Proiectarea, Proiecte informatice în domeniul economic (Tipologie, de tranzacții economice, pentru management, de suport decizional, Caracteristici, Structura), Interfața cu utilizatorul, Etapele realizării proiectelor informatice	2
8.	<b>Managementul proiectelor informatice.</b> Concepte și noțiuni Etape, Tehnici de management, Fazele realizării, Planificarea și controlul proiectării, Tipuri de grafice, Buget, Controlul, Costuri și beneficii. Managementul resurselor informaționale, Managementul informației și tehnologiilor informatice.	2
9.	<b>Analiza.</b> Etape, Stadiul actual, Identificarea fluxului productiv și a fluxului informațional, Evaluarea sistemului existent, Identificarea cerințelor și constrângerilor, Interviu (scopul, conducerea, luarea de notițe, încheierea interviului, raportul scris), Tehnica eșantionării, Tehnica observării. Evaluarea și selecția, Raportul de evaluare și selecție.	2
10.	<b>Proiectarea generală (de ansamblu).</b> Direcții, Proiectarea noului flux informațional, a fișierelor bazei de date, a prelucrărilor, necesarului de hard și soft. Tehnici utilizate în proiectare (principalele tehnici, tabele de decizie, organigrame, diagrame, fluxuri de date, dicționare de date, relații între entități, diagrame de structură, scheme structurate).	2
11.	<b>Proiectarea de detaliu.</b> Proiectarea ieșirilor, Rapoarte, Ecrane, Grafice, Tabele și matrici, Proiectarea intrărilor, Proiectarea meniurilor, Proiectarea bazelor de date, Proiectarea hard, Proiectarea și realizarea softului = Programarea	2

12.	<b>Implementarea.</b> Documentația proiectului. Managementul calității sistemului informatic proiectat prin proiect.	2
13.	<b>Modele</b> de management al proiectelor informatice.	2
<b>SEMINAR / LABORATOR / PROIECT</b>		
Nr. crt.	Tema	Nr.ore
1.	Introducere în analiza și proiectarea aplicațiilor pentru baze de date; FIȘĂ DISCIPLINĂ, evaluarea și teme de proiect..	2
2.	Modele de proiecte informatice și de management al realizării proiectelor informatice.	2
3.	Management. Organizații, Tipologia și comunicarea în organizații, Procesul managerial, Funcțiile managementului, Decizia, Tipologia deciziilor. Câteva tipuri de management. Tipologia managementului organizației și a managerului, Conflicte de management.	2
4.	Proiectul. Managementul proiectelor. Modelul și mediile de dezvoltare ale proiectelor. Educația managerială, Managerul proiectului, Organizarea, Conducerea, Controlul realizării proiectului, Echipa de proiect	2
5.	Planificarea. Metode de planificare(Metoda rețelelor, Metoda drumului critic(CPM), Metoda calculul direct, Metoda calculul invers, Metoda GANTT, Metoda PERT, Metoda diagramelor de precedență (PDM), Alte metode).	4
6.	Proiecte informatice. Proiectarea, Proiecte informatice în domeniul economic. Etapele realizării proiectelor informatice. Analiza. Etape, Stadiul actual, Identificarea fluxului productiv și a fluxului informațional, Evaluarea sistemului existent, Identificarea cerințelor și constrângerilor, Interviu(scopul, conducerea, luarea de notițe, încheierea interviului, raportul scris), Tehnica eșantionării, Tehnica observării. Evaluarea și selecția, Raportul de evaluare și selecție.	4
7.	Proiectarea generală(de ansamblu). Direcții, Proiectarea noului flux informațional, a fișierelor bazei de date, a prelucrărilor, necesarului de hard și soft,. Tehnici utilizate în proiectare(principalele tehnici, tabele de decizie, organigrame, diagrame, fluxuri de date, dicționare de date, relații între entități, diagrame de structură, scheme structurate).	4
8.	Proiectarea de detaliu. Proiectarea ieșirilor, rapoartelor, ecranelor, graficelo, tabelor și matricilor, Proiectarea intrărilor, Proiectarea meniurilor, a bazelor de date și hard, Proiectarea și realizarea softului = Programarea	2
9.	Implementarea. Documentația proiectului. Managementul calității sistemului informatic proiectat prin proiect.	2
10	Asistența tehnică la realizarea proiectelor semestriale.	2
11	Evaluarea proiectelor semestriale.	2

#### **Descrierea metodelor de predare**

La curs se va folosi expunerea, explicatia, exemplificarea si conversatia frontala. La laborator se va folosi explicatia, exemplificarea, invatarea prin descoperire. Pentru curs si laborator exista suport electronic care se da studentilor la inceputul cursului. La curs se vor folosi si slide-uri si exemplificare pe calculator.

<b>Descrierea formelor și metodelor de evaluare a cunoștințelor</b>	
Evaluarea cunoștințelor se va face continuu în cadrul lucrărilor de laborator, fiind urmărită și evaluată activitatea studenților la fiecare laborator. Nota finală este formată din	
Activitatea de laborator este punctată prin următoarele elemente	
a) Media notelor acordate pentru activitatea la laborator	10%
b) Nota proiect de laborator	40%
c) Nota de la examenul scris	50%

<b>Bugetul de timp pentru studiul individual</b>			
Denumirea activității	Nr. ore	Denumirea activității	Nr. ore
1. Descifrarea și studierea notițelor de curs	20	6. Elaborarea temelor de casă, referatelor ...	40
2. Studiul după manual sau suport de curs		7. Pregătirea pentru evaluările periodice	
3. Studiarea bibliografiei minimale indicate	20	8. Pregătirea pentru examinarea finală	20
4. Documentarea suplimentară *		9. Participarea la consultații	
5. Pregătirea seminariilor și/sau laboratoarelor	40	10. Alte activități ...	
<b>Numărul total al orelor alocate studiului individual <math>NOI_{sem}</math></b>			140

\* în bibliotecă, pe INTERNET, pe teren ...

<b>Bugetul de timp și creditele alocate disciplinei</b>			
$NOAD_{sem}$	$NOI_{sem}$	$NOT_{sem} = NOAD_{sem} + NOI_{sem}$	Numărul de credite
56	140	196	7

<b>Criteriile de evaluare a cunoștințelor și promovarea disciplinei</b>	
Evaluările considerate pentru stabilirea notei finale:	Ponderea evaluării în nota finală, %
• Media notelor acordate la seminar	-
• Media notelor acordate pentru activitatea la laborator	10
• Notele obținute la testele periodice sau parțiale	40 (nota pe activitatea de proiect)
• Nota acordată pentru frecvența la curs	-
• Notele acordate pentru temele de casă, referate, eseuri, traduceri, studii de caz ...	-
• Notele acordate pentru participarea la cercuri științifice și/sau la concursuri profesionale	-
• Nota acordată la examinarea finală	50
• Alte note	-
<b>Modalitatea de examinare finală :</b> Lucrare scrisă tip test, parțial grilă, cu subiecte teoretice	

<b>Competențele specifice disciplinei</b> *	
<b>1. Competențe privind cunoașterea și înțelegerea:</b>	<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> </ul>
<b>2. Competențe în domeniul explicării și interpretării:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de a explica modul de management al unui proiect</li> <li>• Capacitatea de a interpreta rezultatele obținute</li> </ul>
<b>3. Competențe instrumentale - aplicative:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de a implementa metode și tehnici de management a proiectelor complexe și în special de proiecte informatice complexe</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Capacitatea de a utiliza si modifica metode si tehnici de management a proiectelor</li> <li>●Capacitatea de a proiecta și realiza aplicații complexe care utilizeaza metode si tehnici de management a proiectelor</li> </ul>
<b>4. Competențe atitudinale</b>	<p>Dezvoltarea atitudinii pozitive față de muncă și responsabilitate pentru propria pregătire profesională</p> <p>Dezvoltarea spiritului de munca in echipa</p>

\* competențele generale sunt menționate în Fișa specializării

**Bibliografie minimală:**

1. Constantinescu D.A., ș.a., Managementul proiectelor, Colecția Națională, București, 2003.
2. Curaj A., ș.a., Practica managementului proiectelor, Ed. Economica, București, 2003.
3. Olteanu A.I., Managementul proiectelor informatice, Ed. Alma Mater Sibiu, 2005
4. Olteanu A.I., Olteanu S.M., Proiectarea sistemelor informatice, Ed. Alma Mater, Sibiu, 2004.
5. Scarlat C., Managementul proiectelor și resursele umane, Ed. BREN, București, 2003.

**Data elaborării:**  
15.02.2010

**Titularul / titularii disciplinei**  
Conf. univ.dr. Alexandru-Ioan Olteanu