

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Centrul Universitar Nord Baia Mare
1.2 Facultatea	Inginerie
1.3 Departamentul	Inginerie Electrica, Electronica si Calculatoare
1.4 Domeniul de studii	Calculatoare si Tehnologia Informatiei
1.5 Ciclul de studii	<b>Licenta</b>
1.6 Specializarea / Programul de studii	Calculatoare

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul proiectelor software						
2.1 Codul disciplinei							
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. habil. Ing. Oliviu Matei						
2.3 Titularul activităților de aplicații	Prof. dr. habil. Ing. Oliviu Matei						
2.4 Anul de studii	4	2.5 Semestrul	1	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	Ob/DS

### 3. Timpul total estimat (ore pe semestru ale activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.1.1 curs	2	3.1.2 seminar	
		din care: 3.1.3 laborator	0	3.1.4 proiect	1
3.2 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.2.1 curs	28	3.2.2 seminar	
		din care: 3.2.3 laborator	0	3.2.3 proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					12
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					12
Tutoriat					
Examinări					
Alte activități.....					
<b>3.3 Total ore studiu individual</b>	<b>36</b>				
<b>3.4 Total ore pe semestru</b>	<b>78</b>				
<b>3.5 Numărul de credite</b>	<b>3</b>				

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

4.1 de curriculum	• Nu este cazul.
4.2 de competențe	• Nu este cazul.

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu tablă, laptop, videoproiector
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Laborator dotat cu tehnică de calcul, periferice, tehnologie video și internet

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	CUNOȘTINȚE: Scopul cursului este: -însușirea principalelor modalități de management al proiectelor software • - cunoașterea modului de organizare a echipelor de proiect și coordonarea unui proiect
	ABILITĂȚI: -formarea unor aptitudini legate de managementul proiectelor software mai complexe -Proiectarea, gestionarea ciclului de viață al proiectelor software
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Înțelegerea importanței disciplinei în dezvoltarea profesională și a conexiunilor cu alte discipline din planul de învățământ. Integrarea studentului într-un mediu academic centrat pe calitatea activităților individuale.</li> <li>• Identificarea, descrierea și derularea proceselor din managementul proiectelor, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, în limba română și într-o limbă de circulație internațională, a rezultatelor din domeniul de activitate</li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insușirea tehnicilor și aptitudinilor de management al proiectelor software</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestiunea proiectelor software</li> <li>• Planificarea proiectelor</li> <li>• Managementul proiectelor</li> <li>• Managementul resurselor umane</li> <li>• Managementul schimbărilor</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<b>1. Introducere în Managementul proiectelor software</b> Obiectivele managementului proiectelor. Caracteristici ale managementului proiectelor software. Constrângerile unui proiect. Probleme comune în proiectele software.	Expuneri, explicații, exemple, studii de caz	4
<b>2. Ciclul de viață al proiectelor software</b> Inițierea proiectelor. Planificarea proiectelor. Execuția proiectelor. Închiderea proiectelor.	Expuneri, explicații, exemple, studii de caz	2
<b>3. Managementul echipei</b> Organizarea unei echipe. Faze ale dezvoltării unei echipe. Rolul experienței. Realizarea unui interviu.	Expuneri, explicații, exemple, studii de caz	4
<b>4. Planificarea proiectelor software</b> Diagrame Gantt. Metoda PERT. Metoda CPM. Dependente. Managementul probabilităților.	Expuneri, explicații, exemple, studii de caz	6
<b>5. Managementul calității</b> Calitatea produselor. Costul calității.	Expuneri, explicații, exemple, studii de caz	2
<b>6. Managementul riscului</b> Metrici ale riscului. Metode de management al riscului. Gestiunea riscului.	Expuneri, explicații, exemple, studii de caz	4
<b>7. Teoria deciziilor</b> Reprezentarea deciziilor individuale. Utilitatea așteptată.	Expuneri, explicații, exemple, studii de caz	4

<b>8. Inchiderea proiectelor</b> Evaluarea proiectelor. Rapoartele de inchidere a proiectelor.	Expuneri, explicații, exemple, studii de caz	2
Bibliografie: [1] Albrecht, A. J. (1981). <i>Function points as a measure of productivity</i> , Proc. GUIDE 53 Meeting, Dallas. [2] Alemi, F. (2008). <i>Introduction to Decision Analysis</i> , <a href="http://gunston.gmu.edu/730/IntroductionToDecisionAnalysis.asp">http://gunston.gmu.edu/730/IntroductionToDecisionAnalysis.asp</a> . [3] Beck, K. (1998). <i>Extreme Programming: A Humanistic Discipline of Software Development</i> , FASE 1998: 1-6 [4] Berkun, S. (2005). <i>The Art of Project Management</i> , O'Reilly. [5] Boehm, B. (1988). <i>A Spiral Model of Software Development and Enhancement</i> , IEEE Computer, vol.21, no. 5, pp 61-72. [6] Boehm, B. W. (1981). <i>Software Engineering Economics</i> , Prentice-Hall. [7] Duncan, W. R. (1966). <i>A Guide to the Project Management Body of Knowledge</i> , Project Management Institute, PMI Publishing Division. [8] Fayol, H. (1949). <i>General and Industrial Administration</i> . London: Sir Issac Pitman & Sons, Ltd.. [9] Guckenheimer, S., Perez, J. J. (2006). <i>Software Engineering with Visual Studio Team System</i> , Pearson Education. [10] Gustafson, D. H., Cats-Baril, W. L., Alemi, F. (1992). <i>Introduction to Decision Analysis</i> , in Systems to Support Health Policy Analysis: Theory, Model and Uses, Health Administration Press: Ann Arbor, Michigan. [11] Halstead, M. H. (1977). <i>Elements of Software Science</i> , North-Holland Publishing Company. [12] Heimberg, J. D. (2006). <i>Using a Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats (SWOT) Analysis as a Risk Assessment and Risk Management Tool</i> , Federal Network Services White Paper, <a href="http://www.leverageis.com/customer_solutions/WP_LIS_SWOTforRiskAnaly.pdf">http://www.leverageis.com/customer_solutions/WP_LIS_SWOTforRiskAnaly.pdf</a> . [13] Johnson, K. (1998). <i>Software Cost Estimation: Metrics and Models</i> , Department of Computer Science, University of Calgary Alberta, Canada, <a href="http://sern.ucalgary.ca/courses/seng/621/W98/johnsonk/cost.htm">http://sern.ucalgary.ca/courses/seng/621/W98/johnsonk/cost.htm</a> . [14] Kmietowicz, Z. W., Pearman, A.D. (1981). <i>Decision Theory and Incomplete Knowledge</i> , pp. 7-9, Gower Publishing Company Limited, Aldershot, Hampshire, England. [15] Kriwaczek, F. (2009). <i>Decision Analysis</i> , 2009, <a href="http://www.doc.ic.ac.uk/~frk/frank/da/all%20notes.pdf">http://www.doc.ic.ac.uk/~frk/frank/da/all%20notes.pdf</a> [16] Leon, F., Zaharia, M. H. (2005). <i>Ingineria programării</i> , Politehniun, Iași. [17] LeRoi Burbach, R. (1999). <i>Software Engineering Methodology: The WaterSluice</i> , PhD Thesis, Stanford University, <a href="http://www-db.stanford.edu/~burbach/watersluice">http://www-db.stanford.edu/~burbach/watersluice</a> . [18] Management 101 (2001). <i>The Five Functions of Management</i> , <a href="http://digi.physic.ut.ee/tanel/books/project_management/business%20ebook%20-%20Management%20101%20The%20Five%20Functions%20of%20Management.pdf">http://digi.physic.ut.ee/tanel/books/project_management/business%20ebook%20-%20Management%20101%20The%20Five%20Functions%20of%20Management.pdf</a> .		
8. 2 Seminar	Metode de predare	Observații
Bibliografie: 1.		
8. 3 Laborator	Metode de predare	Observații


Bibliografie:

8. 4 Proiect	Metode de predare	Observații
Managementul echipei	Exemple practice	1
Planificarea proiectelor	Exemple practice	1
Managementul taskurilor	Exemple practice	1
Managementul riscului	Exemple practice	1
Managementul schimbarii	Exemple practice	1
Teoria deciziilor	Exemple practice	1
Inchiderea proiectelor	Exemple practice	1

Bibliografie:

[19] Mind Tools Ltd. (2009). *Decision Making Techniques*, [http://www.mindtools.com/pages/main/newMN\\_TED.htm](http://www.mindtools.com/pages/main/newMN_TED.htm)

[20] Mintzberg, H. (1983). *Structures in Fives: Designing Effective Organizations*, Prentice Hall.

[21] Nelson, E. A. (1966). *Management Handbook for the Estimation of Computer Programming Costs*, AD-A648750, Systems Development Corp.

[22] Newell, M. W. (2002). *Preparing for the Project Management Professional Certification Exam*, Second Edition, American Management Association.

[23] Norden, P. V. (1970). *Useful tools for project management*, in M. K. Starr (ed.), *Management of Production*, Penguin Books, pp. 71-101.

[24] Van Vliet, H. (1993). *Software Engineering*, John Wiley & Sons.

1. [25] Wysocki, R. K. (2006). *Effective Software Project Management*, Wiley.

**9. Coroborarea/validarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului**

- Tematica acestui curs este în concordanță cu ceea ce este prevăzut în programul de studii la nivel licență al celor mai importante universități din țară și străinătate. Această disciplină este esențială în pregătirea viitorilor cercetători în calculatoare.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea principalelor aspecte teoretice prezentate la curs.	Examen scris	50%
10.5 Seminar			
10.6 Laborator			
10.7 Proiect	Conducerea si coordonarea unui proiect software	Proiect practic	50%
10.8 Standard minim de performanță			
• Cunoasterea concetelor de coordonare a unui proiect software elementar			

**Data completării****Semnătura titularului de curs****Semnătura titularului de seminar****Data avizării în departament****Semnătura directorului de departament**