

**SYLLABUS**  
pentru disciplina:

*“Managementul proiectelor software în aplicații medicale”*

**FACULTATEA AUTOMATICA SI CALCULATOARE**  
**DOMENIUL INGINERIA SISTEMELOR**  
**SPECIALIZAREA: Master Sisteme informatice în îngrijirea sănătății**

Anul de studii: I

Semestrul 2

<b>Titularul cursului: prof. dr. ing. Vasile Stoicu-Tivadar</b>					
<b>Colaboratori: ș.l. dr. ing. Dorin Berian</b>					
<b>Numar de ore/saptamana/Verificarea/Credite</b>					
<b>Curs</b>	<b>Seminar</b>	<b>Laborator</b>	<b>Proiect</b>	<b>Examinare</b>	<b>Credite</b>
<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>E</b>	<b>8</b>

**A. OBIECTIVELE CURSULUI**

Înșușirea principalelor concepte și bune practici ale managementul proiectelor software din domeniul îngrijirii sănătății.

Contribuție la competența 2: Capacitatea de participare la activități profesionale bazata pe abilități de comunicare, lucrul în echipa, management de sarcini complexe, cooperare interdisciplinara în cadrul mediului ingineresc-medical (100 %).

**B. SUBIECTELE CURSULUI**

Introducere: ingineria programării (definiții, noțiuni de bază). Ciclul de viață al programelor (cascadă, ciclul în V, prototipuri, modelul spirală, metoda incrementală, metoda iterativă). Standarde. 2h

Managementul proiectelor software: obiective, definiții, procese, activități, taskuri, procese primare, procese suport, procese de organizare, leadership.4h

Tehnologii de realizare a proiectelor software: MICROSOFT, IBM (RUP), ORACLE. 4h

Practica managementului proiectelor software: terminologie, contractare, relațiile cu clienții, ciclul de dezvoltare software (specificații, proiectare, codificare, testare, asistență tehnică, îmbunătățiri), documente. 6h

Faze: definirea produsului, proiectarea, programarea, testarea, acceptanța, instalarea și operarea (cu exemple din domeniul informaticii medicale). 10 h

Specificul managementului proiectelor software în contextul noilor paradigme de îngrijire a sănătății. Proiectarea pentru sisteme informatice de spital, sisteme de nursing, procesarea datelor, noi arhitecturi. Aspecte de etică. 3h

Evaluare și audit. 2h

Managementul versiunilor. Principii, metode. Atribuții ale managerului de versiuni. 4h

**C. SUBIECTELE APLICATIILOR (proiect)**

Se va realiza în echipă un proiect software din domeniul informaticii medicale. Tema de proiectare este furnizată de cadrul didactic, urmărind ca activitatea să fie organizată ca într-o firmă de software. Tematica activității va urmări:

- Fluxul proiectării în cadrul unui colectiv software. Organizarea echipei de proiectare (*metoda echipei programatorului-șef*). Elaborarea specificațiilor. 4 h
- Utilizarea mediului Microsoft Project pentru planificarea activităților 2h
- Utilizarea WinCVS pentru managementul configurațiilor 2 h
- Proiectarea de detaliu. 4h
- Caietul de sarcini. Testarea aplicației. 3 h
- Realizarea unui prototip funcțional 4 h
- Prezentarea unui proiect pentru avizare 2h

**D. BIBLIOGRAFIE** *Se indică maximum trei titluri bibliografice de referință*

1. Crețu, V., „Software project management”, curs Master Automotive Embedded Software, <http://www.cs.utt.ro/~vcretu/>, 2007.
2. Hannah, K., J., Ball, M., J., „Health Informatics“, Springer, New-York, ISBN 0-387-98472-0, 2001.
3. Prokosh, H., U., Dudeck, J., „Hospital Information Systems: Design and Development Characteristics; Impact and Future Architecture, Elsevier, Munster, ISBN 0 444 82129 5, 1995.

## E. PROCEDURA DE EVALUARE

La **proiect**: se acordă un punctaj final total pentru toată semigrupa (echipa) în urma susținerii finale și membrii echipei împart punctajul între ei, în funcție de aportul fiecăruia, definitivat prin negocieri în cadrul echipei.

La **examen**:

- se răspunde la un test-grilă cu 30-40 întrebări (1 min/întrebare)
- trebuie întocmite anumite paragrafe de proiect, precizate, pe baza unor specificații – aprox. 50 min.

**Nota finală** =

$$0,33 l + 0,67 (0,5 test + 0,5 proiect)$$

## F.COMPATIBILITATE INTERNACIONALA

Exemple:

1. Westminster College <http://www.wcc.co.uk/newweb/home.asp>

*Healthcare System Management*

<http://www.wcc.co.uk/newweb/cgi-bin/medinfo.htm>

2. Oregon Health and Science University <http://www.ohsu.edu/health/>

*MBA in Healthcare Management Information Session*

[http://www.ogi.edu/about/events/dsp\\_event.cfm?event\\_id=BA7B0D17-D208-F4A6-51030B48FDBD5AF8](http://www.ogi.edu/about/events/dsp_event.cfm?event_id=BA7B0D17-D208-F4A6-51030B48FDBD5AF8)

3. UCDAVIS University of California, <http://www.ucdavis.edu/index.html>

*Telemedicine* (unele capitole)

<http://registrar.ucdavis.edu/UCDWebCatalog/programs/MDI/MDIcourses.html>

Data: 06.10.2008

**DIRECTOR/SEF DEPARTAMENT/CATEDRA**

**Prof. dr. ing. Ioan Silea**

**TITULAR DE DISCIPLINĂ,**

**Prof. dr. ing. Vasile Stoicu-Tivadar**