

SYLLABUS
pentru disciplina:

“METODE DE TESTARE SOFTWARE”

FACULTATEA AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE
DOMENIUL /SPECIALIZAREA INFORMATICĂ /INFORMATICĂ APLICATĂ - MASTER

Anul de studii: II

Semestrul I

Titularul cursului: Prof.dr.ing. Daniel CURIAC					
Colaboratori: <i>As.ing. Ovidiu Banias</i>					
Numar de ore/saptamana/Verificarea/Credite					
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Examinare	Credite
2	0	1.5	0	E	8

A. OBIECTIVELE CURSULUI

- Cursul isi propune prezentarea domeniului testarii si al asigurarii calitatii produselor software, însușirea de către masteranzi a tehnicilor de testare software automata, dar si a modalitatilor de proiectare si documentare a test case-urilor.

B. SUBIECTELE CURSULUI

Capitolul 1: Principiile testarii aplicatiilor software: definitii, terminologii specifice, descrierea obiectivelor si limitelor testarii. Structura test case-urilor. Proiectarea testelor (test case). Documentarea testelor.

Capitolul 2: Strategii de design si selectare a test case-urilor. Logarea defectelor si urmarirea acestora (bug tracking systems). Strategia de testare tip Black Box. Strategia de testare Glass Testing/White Box. Clasificari ale testarii: testare statica vs. testare dinamica.

Capitolul 3: Niveluri ale testarii software: a. Testarea la nivel de modul (Unit testing); b)Testarea de integrare (Integration testing); c) Testarea la nivel de system (System testing); d) Testarea la nivelul intergetei cu utilizatorul (GUI Testing); d)Testarea de regresie (Regression testing); e) Testarea prin intermediul utilizatorului final (User testing).

Capitolul 4: Tehnologii de testare automata a software-ului: prezentarea comparativa a mediilor integrate de testare automata QTP, Winrunner si TestComplete.

C. SUBIECTELE APLICATIILOR (laborator cu durata de 3 ore)

- Implementarea in QTP/Winrunner/TestComplete a testarii automate a unui produs software: proiectarea si documentarea test case-urilor, automatizarea acestora, logarea eventualelor defecte.
- laboratorul se desfasoara in grupuri de 3-5 studenti, acestia dezvoltind un set de teste ce vor fi rulate/ automatizate de ceilalti membrii ai colectivului pentru a avea feedback-ul necesar realizarii unor test case-uri consistente.
- **In cadrul fiecaruia din cele 7 lucrari de laborator se va proiecta / documenta / automatiza / testa cate un test case specific aplicatiei software testate.**

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

1. C. Kaner , J. Falk, H.Q. Nguyen – „Testing Computer Software, 2nd Edition, J.Wiley&Sons Press, 1999.
2. E.Dustin – „Effective Software Testing”, Pearson, 2003
3. W.E. Perry – „Effective Methods for Software Testing”, 2nd edition,Wiley, 2000,

E. PROCEDURA DE EVALUARE

- Evaluarea se face prin examen. Numarul mediu de intrebari: 5. Conditia de acordare a notei 5: efectuarea completa a aplicatiilor practice si realizarea a 50% raspunsuri corecte la partea scrisa.
- Ponderea cu care activitatea din cursul semestrului intră în nota finală este de **33%**.

F.COMPATIBILITATE INTERNATIONALA

1. Carlton University – Software Validation <http://www.sce.carleton.ca/courses/sysc-4101/>
2. Texas University - Verification and Validation http://users.ece.utexas.edu/~khurshid/courses/EE382C_syllabus.pdf
3. U. Maryland - Fundamentals of Software Testing <http://www.cs.umd.edu/~atif/Teaching/Fall2006/CMSC737.html>
4. U.Concordia - Software Testing and Validation - <http://users.encs.concordia.ca/~hshong/coen345/coen345.html>
5. lista cu cursuri de testare software <http://www.csc.ncsu.edu/faculty/xie/softtestingedu.html>

Data: 24.03.2008

DIRECTOR/SEF DEPARTAMENT/CATEDRA
Conf.dr.ing. Ioan Silea

TITULAR DE DISCIPLINĂ,
Prof.dr.ing. Daniel-Ioan Curiac