

TEHNICI MODERNE DE PROGRAMAREFACULTATEA: **ELECTRONICĂ ȘI TELECOMUNICAȚII**DOMENIUL/SPECIALIZAREA: **INGINERIE ELECTRONICĂ ȘI TELECOMUNICAȚII**MASTER: **TEHNOLOGII MULTIMEDIA**

Anul de studii: I

Semestrul: 1

Titularul cursului: Prof.dr.ing. Aurel GONTEAN					
Colaboratori: Conf.dr.ing. Ioan LIE					
Număr de ore/saptamana/Verificarea/Credite					
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Examinare	Credite
2	0	2	0	ED	8

A. OBIECTIVELE CURSULUI

Cursul oferă posibilitatea crearea abilităților de dezvoltare rapidă a unei aplicații funcționale, insistând pe stilul de programare, legarea cu alte medii și limbaje de programare, distribuirea aplicației finale.
Disciplina asigură 7,5% din competențele profesionale.

B. SUBIECTELE CURSULUI

1. Stilul de programare. Convenții de notații și de scriere a codului. Documentarea programului.
2. Dezvoltarea unei aplicații în Microsoft Visual Studio. Organizarea proiectelor.
3. Proiectarea și dezvoltarea interfeței utilizator.
4. Utilizarea controlorlor. ADO și baze de date. Crearea și utilizarea controlorlor ActiveX.
5. Biblioteci DLL. Creare, utilizare, întreținere.
6. Obiecte, tipuri și clase. Funcții API.
7. Tratarea evenimentelor.
8. Depanarea codului.
9. Exemple de dezvoltare rapidă de aplicații: software pentru instrumente de măsură programabile Agilent.
10. Distribuirea aplicației.

C. SUBIECTELE APLICATIILOR (laborator, proiect)**Lucrări laborator:**

1. Programarea în modelul FSO.
2. Aplicații de interfațare: port paralel, USB.
3. Prelucrarea fișierelor text și Excel.
4. Accesul la baze de date.
5. Adăugarea fișierelor Help în aplicații.
6. Controale specializate: FlexGrid, DataList, DataGrid.
7. MS Office și VBA: automatizări Excel.

Teme proiect:

1. Programarea sistemului de achiziție Agilent 34970
2. Proiectarea și programarea unui sistem de achiziție pe USB.
3. Programarea unui sistem de testare automat.
4. Crearea de documente ActiveX pe Web.
5. Criptarea documentelor.
6. Dezvoltarea unui player MM (CD-Rom, MP3, etc)

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

1. Bockmann C., ș.a., *Visual Basic. Biblioteca programatorului*, Ed. Teora, 2002.
2. *** Microsoft Press., *Visual Basic, Ghidul programatorului*, Ed. Teora, 2003.
3. Kagan A., *Excel by Example, A Microsoft Cookbook for Electronics Engineers*, Elsevier, 2004.

E. PROCEDURA DE EVALUARE

Se precizează modul de examinare scris/oral, durata, structura aproximativă a subiectelor de examen (forma subiectelor teoretice aplicative, etc), ponderile examenului și activităților pe parcurs în nota finală.

Teste și lucrări de control la activitatea de laborator și evaluare proiect - pondere de 33 % din nota finală

Lucrări scrise pe parcursul semestrului, 50% teorie, 50% aplicații.

F.COMPATIBILITATE INTERNATIONALA

University of Austin, Texas, USA

University of Central Lancashire, Preston, UK

Eastern Connecticut State University

Data: 27 mai 2008

DIRECTOR DEPARTAMENT
Prof.dr.ing. Ivan Bogdanov

TITULAR DE DISCIPLINĂ,
Prof.dr.ing.Aurel Gontean