

**SYLABUS**  
pentru disciplina:

**“SISTEME MOBILE ȘI APLICAȚII”**

**FACULTATEA DE AUTOMATICĂ ȘI CALCULATOARE**  
**DOMENIUL /SPECIALIZAREA: CALCULATOARE ȘI TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI**

Anul de studii: IV

Semestrul 2

<b>Titularul cursului: conf. dr. ing. Marius Marcu</b>					
<b>Colaboratori: prep.ing. Bogdan Stratulat</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>
2.5	0	1	0	<b>Examen scris</b>	5

**A. OBIECTIVELE CURSULUI**

Disciplina își propune să prezinte cunoștințe legate de dezvoltarea aplicațiilor mobile pentru sistemele alimentate la baterie: SmartPhone, PocketPC, laptop, etc. Cursurile disciplinei au ca obiective formarea studenților pentru cunoașterea și înțelegerea particularităților legate de sistemele mobile, din punctual de vedere hardware, al sistemului de operare și al aplicațiilor în vederea dezvoltării de aplicații pentru aceste sisteme.

**B. SUBIECTELE CURSULUI**

1. **Introducere și medii de dezvoltare. (3 ore)**
2. **Sisteme de operare mobile: Windows CE/Mobile, Embedded Linux (4 ore)**
3. **Dezvoltarea aplicațiilor mobile: Windows CE/Mobile (6 ore)**
4. **Dezvoltarea aplicațiilor mobile: Symbian (4 ore)**
5. **Dezvoltarea aplicațiilor mobile: Embedded linux (4 ore)**
6. **Rețele wireless WLAN: WiFi (3 ore)**
7. **Managementul consumului: controlul bateriei, controlul puterii (2 ore)**
8. **Rețele de comunicații personale: PAN, Bluetooth, IrDA (2 ore)**
9. **Sisteme de poziționare: GPS, LPS, WPS (3 ore)**
10. **Securitatea aplicațiilor mobile (2 ore)**
11. **Aplicații mobile: ubiquitous computing, context-aware applications (2 ore)**

**C. SUBIECTELE APLICATIILOR (laborator, seminar, proiect)**

1. Medii de dezvoltare aplicații mobile (1h)
2. Dezvoltarea aplicațiilor Windows (2h)
3. Dezvoltarea aplicațiilor Symbian (1h)
4. Dezvoltarea aplicațiilor mobile linux (1h)
5. LPS (2h)
6. Bluetooth (2h)
7. IrDA (1h)
8. GPS (2h)
9. eBox (2h)

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

1. Ivo Salmre, Writing Mobile Code: Essential Software Engineering for Building Mobile Applications, Addison Wesley, 2005.
2. Leigh Edwards, Richard Barker, Developing Series 60 Applications: A Guide for Symbian OS C++ Developers, Addison Wesley, 2004.
3. Jonathan Knudsen, Sing Li, Beginning J2ME: From Novice to Professional, Apress, 2005.

## **E. PROCEDURA DE EVALUARE**

Examen scris la sfarsitul semestrului (60%) plus activitatea pe parcurs (40%). Examenul are o durată de 3 ore, conține 12 de întrebări (10 teoretice și 2 aplicative)

## **F.COMPATIBILITATE INTERNATIONALA**

ETH Zürich, Computer Science, Mobile Systems Architectures  
<http://www.jg.inf.ethz.ch/wiki/Mobile/Front>

University of Pittsburg, School of Information Science, Application Development for Mobile Devices,  
[http://www.sis.pitt.edu/~bsis/course\\_description.htm](http://www.sis.pitt.edu/~bsis/course_description.htm)

London Metropolitan University, Computer Science, Mobile and Wireless Computing,  
[http://www.londonmet.ac.uk/library/p39564\\_3.pdf](http://www.londonmet.ac.uk/library/p39564_3.pdf)

Data: 01.03.2008

**DIRECTOR/SEF DEPARTAMENT/CATEDRA**  
**prof. dr. ing. Vladimir Crețu**

**TITULAR DE DISCIPLINĂ,**  
**conf. dr. ing. Marius MARCU**