

<b>Denumirea disciplinei</b>	Dezvoltarea de aplicatii pentru telefoane mobile
<b>Domeniul de studiu</b>	Inginerie electronica si telecomunicații
<b>Master</b>	Telecomunicații
<b>Codul disciplinei</b>	52351810
<b>Titularul disciplinei</b>	Sl.dr.ing. Marcel Cremene, <a href="mailto:Marcel.Cremene@com.utcluj.ro">Marcel.Cremene@com.utcluj.ro</a>
<b>Colaboratori</b>	
<b>Catedra</b>	Comunicații
<b>Facultatea</b>	Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației

Sem.	Tipul disciplinei	Curs	Aplicații			Curs	Aplicații			Stud. Ind.	TOTAL	Credit	Forma de verificare
		[ore fizice/săpt.]			[ore fizice/sem.]								
			S	L	P		S	L	P				
<b>3</b>	<b>Optional 3</b>	<b>2</b>		<b>2</b>		<b>28</b>		<b>28</b>		<b>69</b>	<b>125</b>	<b>5</b>	<b>E</b>

**Competențe dobândite:**

Capacitatea de a proiecta si implementa practic aplicatii destinate terminalor mobile.

**Cunoștințe teoretice, (Ce trebuie sa cunoască)**

Design pattern-uri, modele de programare, stiluri arhitecturale, principii de programare a terminalelor mobile.

**Deprinderi dobândite: (Ce știe să facă)**

Deprinderea de a analiza si modela probleme reale folosind instrumentele specifice domeniului.

**Abilități dobândite: (Ce echipamente, instrumente știe să mănuiască)**

Abilitatea de a realiza aplicatii pe baza procesului standard specific managementului proiectelor software.

**Cerințe prealabile ( Dacă este cazul)**

Programare obiectuala si structurata

Bazele Java, C++, C#

**A. Curs (titlul cursurilor + programa analitica)**

<b>1</b>	Introducere in dezvoltarea de aplicatii pentru terminale mobile.	2 ore
<b>2</b>	Design pattern-uri si managementul proiectelor software.	2 ore
<b>3</b>	Paradigme software.	2 ore
<b>4</b>	Aplicatii bazate pe componente.	2 ore
<b>5</b>	Aplicatii orientate pe servicii, SOA.	2 ore
<b>6</b>	Introducere in J2ME (Java 2 Micro Edition).	2 ore
<b>7</b>	Dezvoltarea de interfete grafice in J2ME.	2 ore
<b>8</b>	Utilizarea rețelei in J2ME.	2 ore
<b>9</b>	Serializarea datelor si stocarea persistenta.	2 ore
<b>10</b>	Dezvoltarea de aplicatii C++ pentru Symbian OS. Interfata grafica.	2 ore
<b>11</b>	Dezvoltarea de aplicatii C++ pentru Symbian OS. Utilizarea rețelei.	2 ore
<b>12</b>	Dezvoltarea de aplicatii cu .NET Compact Framework.	2 ore
<b>13</b>	Aplicatii mobile adaptive.	2 ore
<b>14</b>	Curs recapitulativ.	2 ore

**B1. Aplicații – LUCRARI (lista lucrări, teme de seminar, conținutul proiectului de an)**

<b>1</b>	Design pattern-uri.	4 ore
<b>2</b>	Aplicatii bazate pe componente si servicii.	4 ore
<b>3</b>	Aplicatii J2ME.	4 ore
<b>4</b>	Interfete grafice in J2ME. Utilizarea J2ME Polish.	4 ore
<b>5</b>	Aplicatii client-server in J2ME.	4 ore
<b>6</b>	Aplicatii in C++ pentru Symbian OS.	4 ore
<b>7</b>	Aplicatii cu .NET Compact Framework.	4 ore

**B2. Sala laborator** ( Denumire/sala) Sala 406, Observator**C. Studiul individual** (tematica studiilor bibliografice, materiale de sinteză, proiecte, aplicații etc.)

Diferite aplicatii ale prelucrarilor de semnale si imagini, indeosebi in domeniul telecomunicatiilor.

Structura studiului individual	Studiu materiale curs	Rezolvări teme, lab., proiecte	Pregătire aplicații	Timp alocat examinărilor	Studiu bibliografic suplimentar	Total ore pregătire individuală
Nr. ore	28	20	12	2	7	69

**Bibliografie – 5** (numar de titluri aflate in biblioteca UTC-N)

1. M. Cremene, I. K. Benta, "Dezvoltarea de aplicatii pentru terminale mobile", Ed. Albastra, Cluj-Napoca, 2006.
2. André N. Klingsheim, „J2ME Bluetooth Programming Master's Thesis, Department of Informatics”, University of Bergen, 30 June 2004.
3. Bruce Hopkins and Ranjith Antony, Bluetooth for Java, ISBN:1590590783, Apress, 2003.
4. Martyn Mallick, "Mobile and Wireless Design Essentials", John Wiley & Sons, 2003, ISBN0471214191.
5. James White, David Hemphill, "Java 2 Micro Edition - Java in Small Things", by Manning Publications, 2002, ISBN 1-930110-33-2.
6. John W. Muchow, "Core J2ME™ Technology & MIDP", Publisher : Prentice Hall PTR, Pub Date : 21 December 2001, ISBN: 0-13-066911-3.
7. Michael Juntao Yuan, "Enterprise J2ME: Developing Mobile Java Applications", Publisher : Prentice Hall PTR Pub, 23 octombrie, 2003, ISBN : 0-13-140530-6.
8. Qusay H. Mahmoud, Wireless Application Programming with J2ME and Bluetooth, electronic document on Java Sun website, February 2003.

**Modul de examinare și atribuire a notei**

Modul de examinare	Examenul constă din verificarea cunoștințelor prin rezolvarea de probleme si o parte teorie (intrebari) in scris (1,5 ore).
Componentele notei	Examen (E); Laborator (L); Proiect (P)
Formula de calcul a notei	$N = 0,5 E + 0,2 L + 0,3 P$ ; Condiția de obținere a creditelor: $N > 5$ ; $L > 5$ ; $P > 5$

Responsabil disciplina  
SI.dr.ing. Marcel CREMENE

---