

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca
1.2 Facultatea	Facultatea de Matematică și Informatică
1.3 Departamentul	Departamentul de Informatică
1.4 Domeniul de studii	Informatică
1.5 Ciclul de studii	Informatică 3 ani
1.6 Programul de studiu / Calificarea	Informatică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Programare pentru dispozitive mobile						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect. dr. Ioan Lazăr						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lect. Dr. Ioan Lazăr						
2.4 Anul de studiu	3	2.5 Semestrul	2	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Obligatorie

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	Din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1 lab
3.4 Total ore din planul de învățământ		Din care: 3.5 curs		3.6 seminar/laborator	
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					8
Examinări					18
Alte activități:					-
3.7 Total ore studiu individual	66				
3.8 Total ore pe semestru	114				
3.9 Numărul de credite	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	
De desfășurare a seminarului/laboratorului	

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	• Înțelegerea conceptelor de bază privind programarea aplicațiilor pe dispozitive mobile. • Înțelegerea testării și verificării în scrierea unor programe de calitate pentru dispozitive mobile.
Competențe transversale	• Abilitatea de a aplica conceptele, principiilor și tehnicilor însușite în rezolvarea unor probleme reale.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	cunoaște conceptele de bază ale programării aplicațiilor pentru dispozitive mobile.
	cunoaște platforma Android. cunoaște cadre de aplicații JavaScript pentru mobile.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Elemente de baza Android • Instrumente de lucru • Ciclul de viață al activităților • Interfețe utilizator	• Expunere interactivă • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica	
2. Gestiunea datelor locale • Baza de date • Preferințe • Lansarea activităților standard	• Expunere interactivă • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie	

	didactica	
3. Accesarea reurselor externe - Consumarea serviciilor web (REST) - Sincronizarea datelor	- Expunere interactiva - Explicatie - Conversatie - Exemple - Demonstratie didactica	
4. Jocuri - Elemente de grafica 2D - Elemente de grafica 3D	- Expunere interactiva - Explicatie - Conversatie - Exemple - Demonstratie didactica	
5. Servicii Android - Folosirea serviciilor disponibile - Senzori - Crearea unor servicii personalizate	- Expunere interactiva - Explicatie - Conversatie - Exemple - Demonstratie didactica	
6. Alte elemente Android - Localizare - Harti - Mesagerie Cloud2Device (C2DM)	- Expunere interactiva - Explicatie - Conversatie - Exemple - Demonstratie didactica	
7. Elemente de baza JavaScript - Instrumente de lucru - React Native, Angular 2 - Executia si depanarea aplicatiilor	- Expunere interactiva - Explicatie - Conversatie - Exemple - Demonstratie didactica	
8. Gestiunea datelor locale - Baze de date - Preferinte	- Expunere interactiva - Explicatie - Conversatie - Exemple - Demonstratie didactica	
9. Accesarea reurselor externe - Consumarea serviciilor web (REST) - Sincronizarea datelor	- Expunere interactiva - Explicatie - Conversatie - Exemple - Demonstratie didactica	
10. Jocuri - Elemente de grafica 2D - Elemente de grafica 3D	- Expunere interactiva - Explicatie	

	• Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica	
11. Servicii • Folosirea serviciilor disponibile • Senzori • Crearea unor servicii personalizate	• Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica	
12. Alte elemente • Localizare • Harti	• Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica	

Bibliografie

1. Android Development. <http://developer.android.com/index.html>
2. React Native. <https://facebook.github.io/react-native/>
3. Vogella. Android Development Tutorials. <http://www.vogella.com/android.html>

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Elemente de baza Android	• Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica	
2. Gestiunea datelor locale	• Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica	
3. Accesarea reurselor externe	• Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica	
4. Jocuri	• Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica	
5. Servicii Android	• Expunere interactiva	

	• Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica	
6. Alte elemente Android	• Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica	
7. Elemente de baza JavaScript	• Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica	
8. Gestiunea datelor locale - JavaScript	• Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica	
9. Accesarea reurselor externe - JavaScript	• Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica	
10. Jocuri - JavaScript	• Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica	
11. Servicii - JavaScript	• Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie didactica	
12. Alte elemente - JavaScript	• Expunere interactiva • Explicatie • Conversatie • Exemple • Demonstratie	

	didactica	
Bibliography		
1.	Android Development. http://developer.android.com/index.html	
2.	React Native. https://facebook.github.io/react-native/	
3.	Vogella. Android Development Tutorials. http://www.vogella.com/android.html	

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- The course respects the IEEE and ACM Curricula Recommendations for Computer Science studies.
- The course exists in the studying program of all major universities in Romania and abroad.
- The content of the course is considered the software companies as important for average programming skills

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunostintele acumulate	Examen scris	30%
10.5 Seminar/laborator	Scrierea unui program	Examen practic	50%
	Programele scrise in timpul semestrului	Documentatie	20%
10.6 Standard minim de performanță			
• Minimum 5 la fiecare proba.			

Data completării

30.04.16

Semnătura titularului de curs

Lect. dr. Ioan Lazar

Semnătura titularului de seminar

Lect. dr. Ioan Lazar

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

Prof. dr. Anca Andreica