

A TANTÁRGY ADATLAPJA

1. A képzési program adatai

1.1 Felsőoktatási intézmény	Babeş-Bolyai Tudományegyetem
1.2 Kar	Matematika és Informatika Kar
1.3 Intézet	Magyar Matematika és Informatika Intézet
1.4 Szakterület	Informatika
1.5 Képzési szint	Posztgraduális
1.6 Szak / Képesítés	Posztgraduális informatika és szoftverfejlesztés képzés

2. A tantárgy adatai

2.1 A tantárgy neve	Csoportos projekt						
2.2 Az előadásért felelős tanár neve	Dr. Simon Károly						
2.3 A szemináriumért felelős tanár neve	Dr. Simon Károly						
2.4 Tanulmányi év	1	2.5 Félév	3	2.6. Értékelés módja	VP - évközi tevékenység értékelése	2.7 Tantárgy típusa	Kötelező

3. Teljes becsült idő (az oktatási tevékenység féléves óraszama)

3.1 Heti óraszám	8	Melyből: 3.2 előadás	0	3.3 szeminárium/labor	8
3.4 Tantervben szereplő össz-óraszám	80	Melyből: 3.5 előadás	0	3.6 szeminárium/labor	80
A tanulmányi idő elosztása					óra
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					10
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					35
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása					80
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					40
Vizsgák					5
Más tevékenységek:					0
3.7 Egyéni munka össz-óraszama	170				
3.8 A félév össz-óraszama	250				
3.9 Kreditszám	10				

4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1 Tantervi	<ul style="list-style-type: none"> Programozás alapok és algoritmika, Programozás és adatszerkezetek, objektumorientált programozás, haladó programozási módszerek és környezetek, adatbázisok, software engineering és tervezési minták
4.2 Kompetenciabeli	<ul style="list-style-type: none"> Programozási ismeretek egy magas szintű objektumorientált programozási nyelvben

5. Feltételek (ha vannak)

5.1 Az előadás lebonyolításának feltételei	
5.2 A szeminárium/labor lebonyolításának feltételei	<ul style="list-style-type: none"> A tevékenységeknek le kell fedniük a szoftverfejlesztés teljes életciklusát, ehhez megfelelő munkakörnyezet szükséges a résztvevőknek

6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

Szakmai kompetenciák	<p>C2.1. Megfelelő szoftverfejlesztési metodológiák azonosítása.</p> <p>C2.2. Szoftverrendszereket megfelelően leíró mechanizmusok azonosítása és körülírása.</p>
Transzverzális kompetenciák	<p>CT1. Hatékony és precíz munkavégzés szabályainak alkalmazása, az oktatási és tudományos területtel szembeni felelősségteljes hozzáállás tanúsítása egy adott helyzetben rejlő személyes potenciál optimális és kreatív kiaknázása érdekében a szakmai etikai normák és irányelvek betartása mellett.</p> <p>CT3. Hatékony tanulási, informálódási és kutatási technikák használata valamint tudás felhasználási képességek, a dinamikus társadalom kívánalmaihoz való alkalmazkodóképesség és román valamint egy nemzetközi nyelven történő kommunikációs készségek fejlesztése.</p>

7. A tanárgy célkitűzései (az elsajátítandó kompetenciáknak megfelelően)

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	<ul style="list-style-type: none"> • Haladó programozási/szoftverfejlesztési kompetenciák elsajátítása
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	<ul style="list-style-type: none"> • A modern szoftverfejlesztésre jellemző módszerek elsajátítása, kapcsolódó fogalmak megértése • Egy projekt csapatban történő megvalósítása • A kapcsolódó dokumentációk elkészítése • A projekt bemutatása

8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
8.2 Szeminárium / labor	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1.Szervezési kérdések megbeszélése, munkamódszer bemutatása, követelmények és határidők egyeztetése. Témaválasztás és csapatok kialakítása.	<ul style="list-style-type: none"> •Magyarázat •Párbeszéd •Példák •Interaktív bemutatók 	

2.Specifikáció elkészítése	•Magyarázat •Párbeszéd •Példák •Interaktív bemutatók	
3. Elemzés: használati esetek és környezeti elemzés	•Magyarázat •Párbeszéd •Példák •Interaktív bemutatók	
4. Tervezés: architektúra megtervezése, technológiák kiválasztása	•Magyarázat •Párbeszéd •Példák •Interaktív bemutatók	
5. Részletes projektterv	•Magyarázat •Párbeszéd •Példák •Interaktív bemutatók	
6. Megvalósítás	•Magyarázat •Párbeszéd •Példák •Interaktív bemutatók	
7. Tesztelés és forráskód ellenőrzése	•Magyarázat •Párbeszéd •Példák •Interaktív bemutatók	
8. Projektek bemutatása	Ellenőrzés és értékelés	

Könyvészet:

1. Eckel, B.: Thinking in Patterns. Problem-Solving Techniques using Java (<http://www.bruceeckel.com>).
2. Fowler M.: Patterns of Enterprise Application Architecture, Addison-Wesley, Pearson Education, 2003.
3. Gamma E., Helm R., Johnson R., Vlissides J.: Design Patterns - Elements of Reusable Object-Oriented Software, Addison-Wesley, 1995
4. Alte surse specifice proiectului

9. A tantárgy tartalmának összhangba hozása az epiztemikus közösség képviselő, a szakmai egyesületek és a szakterület reprezentatív munkáltatóinak elvárásaival

- A tantárgy követi az IEEE és ACM informatikai kurrikulumát
- A tantárgy része a fontos romániai és külföldi egyetemek oktatási programjának
- A tananyagot a szoftverfejlesztő cégek többsége kiemelten fontosnak tartja a programozói képességek megszerzésének szempontjából

10. Értékelés

Tevékenység típusa	Értékelési kritériumok	Értékelési módszerek	Arány a végső jegyben
Előadás			
Szeminárium / labor		A forráskód és dokumentáció ellenőrzése, a bemutató értékelése	50%
		Az évközi fejlesztési tevékenység folyamatos ellenőrzése	50%
A sikeres vizsga minimális követelményei			
<ul style="list-style-type: none">Minden részeredménynek átmenő osztályzatnak (min. 5) kell lennie			

Kitöltés dátuma

Az előadás felelőse

A szeminárium felelőse

Dr. Simon Károly, egyetemi adjunktus

Dr. Simon Károly, egyetemi adjunktus

Az intézeti jóváhagyás dátuma

Intézetvezető

Dr. András Szilárd Károly, egyetemi docens