

A TANTÁRGY ADATLAPJA

Csoportos projekt

Egyetemi tanév: 2025-2026

1. A képzési program adatai

1.1. Felsőoktatási intézmény	Babeş-Bolyai Tudományegyetem
1.2. Kar	Matematika és Informatika
1.3. Intézet	Magyar Matematika és Informatika
1.4. Szakterület	Matematika
1.5. Képzési szint	Alapképzés
1.6. Tanulmányi program / Képesítés	Informatikai matematika
1.7. Képzési forma	nappali

2. A tantárgy adatai

2.1. A tantárgy neve		Közös projekt				A tantárgy kódja	MLM5132
2.2. Az előadásért felelős tanár neve			Dr. Sulyok Csaba, egyetemi adjunktus				
2.3. A szemináriumért felelős tanár neve			Dr. Sulyok Csaba, egyetemi adjunktus				
2.4. Tanulmányi év	3	2.5. Félév	5	2.6. Értékelés módja	É	2.7. Tantárgy típusa	Szaktárgy

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

3.1. Heti óraszám	4	melyből: 3.2 előadás	0	3.3 szeminárium/labor/projekt	4
3.4. Tantervben szereplő összóraszám	56	melyből: 3.5 előadás	0	3.6 szeminárium/labor	56
Az egyéni tanulmányi idő (ET) és az önképzési tevékenységekre (ÖT) szánt idő elosztása:					óra
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					-
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					4
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portfóliók, referátumok, esszék kidolgozása					20
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					20
Vizsgák					-
Más tevékenységek:					-
3.7. Egyéni tanulmányi idő (ET) és önképzési tevékenységekre (ÖT) szánt idő összóraszama					44
3.8. A félév összóraszama					100
3.9. Kreditszám					4

4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1. Tantervi	- Bevezetés a programozásba és algoritmikába - Haladó programozási módszerek
4.2. Kompetenciabeli	-

5. Feltételek (ha vannak)

5.1. Az előadás lebonyolításának feltételei	-
5.2. A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	- Számítógépekkel és megbízható vezeték nélküli hálózattal felszerelt laborterem - Áramellátási lehetőség hordozható számítógépeknek

6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák¹

Szakmai/kulcs-kompetenciák	• C1.1. Programozási paradigmák és nyelvspecifikus mechanizmusok kielégítő leírása, valamint a szemantikai és szintaktikai közötti különbségek azonosítása. • C1.3. Forráskód megfelelő szintű készítése és komponensek unit-tesztelése egy ismert programnyelven, adott feladatspecifikáció alapján. • C2.1. A szoftverrendszerek megfelelő fejlesztési módszereinek beazonosítása • C2.3. Módszerek, specifikációs mechanizmusok és fejlesztési környezetek alkalmazása az informatikai alkalmazások fejlesztéséhez
Transzverzális kompetenciák	• CT1 A szervezett és hatékony munka szabályainak, a didaktikai-tudományos területhez való felelősségteljes hozzáállás alkalmazása a saját potenciál kreatív értékesítéséhez, a szakmai etika alapelveinek és normáinak tiszteletben tartásával • CT2 Interdiszciplináris csoportban szervezett tevékenységek hatékony lebonyolítása és az interperszonális kommunikáció, a különféle csoportokhoz való viszony és együttműködés empátiás képességének fejlesztése • CT3 Hatékony módszerek és technikák használata tanulásra, információszerezésre, kutatásra és a tudásszerzési kapacitások fejlesztésére, egy dinamikus társadalom igényeinek való megfelelésre, román és egy nemzetközi nyelven történő kommunikációra

7. A tantárgy célkitűzései (az elsajátítandó jellemző kompetenciák alapján)

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	• Komplex szoftverrendszerek tervezésével és megvalósításával kapcsolatos ismeretek elmélyítése, rendszerezése • Az iparban alkalmazott csoportos munkavégzés módszereinek elsajátítása
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	• Projekt-menedzsment keretrendszerek ismerete: tradicionális (Waterfall, V-Model), agile (Scrum, Kanban) • Verziókövetés ismerete • GitLab Projects, Issues, CI/CD • Egy komplex projekt architektúrájának felépítése és karbantartása

8. A tantárgy tartalma

8.1 Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
Nem alkalmazható		
8.2 Szeminárium / Labor	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
1-3. hét: projektek elosztása, csoportokra osztás, munkastratégia ismertetése	Egyéni és csoportos feladatok, csoportos megbeszélések	
4-12. hét: csoportos munka heti bemutatókkal	Egyéni és csoportos feladatok, csoportos megbeszélések	
13-14. hét: bemutató felkészülés	Egyéni és csoportos feladatok, csoportos megbeszélések	
Könyvészet 1. Ken Schwaber. <i>Agile Project Management with Scrum</i>. Microsoft Press, 2004, ISBN 9780735637900 2. Daniel J. Paulish. <i>Architecture-centric Software Project Management: A Practical Guide</i>. Addison-Wesley, 2002. ISBN 9780201734096 3. Joost Evertse. <i>Mastering GitLab 12: Implement DevOps culture and repository management solutions</i>. Packt Publishing Ltd, 2019, ISBN 9781789534061		

¹ Választhat kompetenciák vagy tanulási eredmények között, illetve választhatja mindkettőt is. Amennyiben csak az egyik lehetőséget választja, a másik lehetőséget el kell távolítani a táblázatból, és a kiválasztott lehetőség a 6. számot kapja.

9. A tantárgy tartalmának összhangba hozása az episztemikus közösségek képviselői, a szakmai egyesületek és a szakterület reprezentatív munkáltatói elvárásaival.

- A tantárgy tematikája nagy átfedést mutat az egyetemi oktatásban a fontosabb egyetemeken oktatott hasonló tematikájú tantárgyak tartalmával.
- A tananyagok kidolgozása a nemzetközileg legelismertebb szerzők munkái alapján történt, az ajánlott könyvészet szintén a terület legrelevánsabb munkái alapján van összeállítva.
- A tantárgy keretein belül oktatott témák szükségesek a szoftverfejlesztői iparban történő elhelyezkedéshez, a cégek elvárják az ilyen jellegű ismereteket.

10. Értékelés

Tevékenység típusa	10.1 Értékelési kritériumok	10.2 Értékelési módszerek	10.3 Aránya a végső jegyben
10.4 Előadás	-		
10.5 Szeminárium / Labor	• Félév közbeni személyes felmérések • Félév végi csoportos bemutató	- személyes felmérés - csoportos bemutató	50% 50%
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
Az átmenő jegy feltételei: • A 2 részpontszám szorzata minimum 50%. • Maximum 2 (indokolatlan) laboróráról való hiányzás.			

11. SDG ikonok (Fenntartható fejlődési célok/ Sustainable Development Goals)²

Nem alkalmazható.

Kitöltés időpontja:
2025. április 29

Előadás felelőse:
Dr. Sulyok Csaba, egyetemi adjunktus

Szeminárium felelőse:
Dr. Sulyok Csaba, egyetemi adjunktus

Az intézeti jóváhagyás dátuma:
.....

Intézetigazgató:
Dr. András Szilárd Károly, egyetemi docens

² Csak azokat az ikonokat tartsa meg, amelyek az [SDG-ikonoknak az egyetemi folyamatban](#) történő alkalmazására vonatkozó eljárás szerint illeszkednek az adott tantárgyhoz, és törölje a többit, beleértve a fenntartható fejlődés általános ikonját is – amennyiben nem alkalmazható. Ha egyik ikon sem illik a tantárgyra, törölje az összeset, és írja rá, hogy „Nem alkalmazható”.