

## A TANTÁRGY ADATLAPJA

### 1. A képzési program adatai

1.1 Felsőoktatási intézmény	<b>Babeş-Bolyai Tudományegyetem</b>
1.2 Kar	<b>Matematika és Informatika</b>
1.3 Intézet	<b>Magyar Matematika és Informatika</b>
1.4 Szakterület	<b>Informatika</b>
1.5 Képzési szint	<b>Alapképzés</b>
1.6 Szak / Képesítés	<b>Informatika</b>

### 2. A tantárgy adatai

2.1 A tantárgy neve		<b>Csoportos projekt</b>					
2.2 Az előadásért felelős tanár neve			<b>Dr. Sulyok Csaba, egyetemi adjunktus</b>				
2.3 A szemináriumért felelős tanár neve			<b>Dr. Sulyok Csaba, egyetemi adjunktus</b>				
2.4 Tanulmányi év	<b>3</b>	2.5 Félév	<b>5</b>	2.6. Értékelés módja	<b>Szóbeli vizsga</b>	2.7 Tantárgy típusa	<b>Kötelező - szaktárgy</b>
2.8 A tantárgy kódja	<b>MLM5012</b>						

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

3.1 Heti óraszám	<b>2</b>	Melyből: 3.2 előadás	<b>0</b>	3.3 szeminárium/labor	<b>2</b>
3.4 Tantervben szereplő össz-óraszám	<b>28</b>	Melyből: 3.5 előadás	<b>0</b>	3.6 szeminárium/labor	<b>28</b>
A tanulmányi idő elosztása:					óra
A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása					<b>2</b>
Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás					<b>2</b>
Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása					<b>16</b>
Egyéni készségfejlesztés (tutorálás)					-
Vizsgák					<b>2</b>
Más tevékenységek: .....					-
3.7 Egyéni munka össz-óraszama	<b>22</b>				
3.8 A félév össz-óraszama	<b>50</b>				
3.9 Kreditszám	<b>2</b>				

### 4. Előfeltételek (ha vannak)

4.1 Tantervi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bevezetés a programozásba és algoritmikába</li> <li>• Haladó programozási módszerek</li> </ul>
4.2 Kompetenciabeli	

## 5. Feltételek (ha vannak)

5.1 Az előadás lebonyolításának feltételei	
5.2 A szeminárium / labor lebonyolításának feltételei	<ul style="list-style-type: none"><li>• Számítógépekkel és megbízható vezeték nélküli hálózattal felszerelt laborterem</li><li>• Áramellátási lehetőség hordozható számítógépeknek</li></ul>

## 6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

<b>Szakmai kompetenciák</b>	<p>C1.1. Programozási paradigmák és nyelvspecifikus mechanizmusok kielégítő leírása, valamint a szemantikai és szintaktikai közötti különbségek azonosítása.</p> <p>C1.3. Forráskód megfelelő szintű készítése és komponensek unit-tesztelése egy ismert programnyelven, adott feladatspecifikáció alapján.</p> <p>C2.1. A szoftverrendszerek megfelelő fejlesztési módszereinek beazonosítása</p> <p>C2.3. Módszerek, specifikációs mechanizmusok és fejlesztési környezetek alkalmazása az informatikai alkalmazások fejlesztéséhez</p>
<b>Transzverzális kompetenciák</b>	<p>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</p> <p>CT2 Interdiszciplináris csoportban szervezett tevékenységek hatékony lebonyolítása és az interperszonális kommunikáció, a különféle csoportokhoz való viszony és együttműködés empátikus képességének fejlesztése</p> <p>CT3 Hatékony módszerek és technikák használata tanulásra, információszerzésre, kutatásra és a tudásszerzési kapacitások fejlesztésére, egy dinamikus társadalom igényeinek való megfelelésre, román és egy nemzetközi nyelven történő kommunikációra</p>

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

7.1 A tantárgy általános célkitűzése	<ul style="list-style-type: none"><li>• Komplex szoftverrendszerek tervezésével és megvalósításával kapcsolatos ismeretek elmélyítése, rendszerezése</li><li>• Az iparban alkalmazott csoportos munkavégzés módszereinek elsajátítása</li></ul>
7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései	<ul style="list-style-type: none"><li>• Projekt-menedzsment keretrendszerek ismerete: tradicionális (Waterfall, V-Model), agile (Scrum, Kanban)</li><li>• Verziókövetés ismerete</li><li>• GitLab Projects, Issues, CI/CD</li><li>• Egy komplex projekt architektúrájának felépítése és karbantartása</li></ul>

## 8. A tantárgy tartalma

8.1. Előadás	Didaktikai módszerek	Megjegyzések
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	
<b>Könyvészet</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ken Schwaber. <i>Agile Project Management with Scrum</i>. Microsoft Press, 2004, ISBN 9780735637900</li> <li>2. Daniel J. Paulish. <i>Architecture-centric Software Project Management: A Practical Guide</i>. Addison-Wesley, 2002. ISBN 9780201734096</li> <li>3. Joost Evertse. <i>Mastering GitLab 12: Implement DevOps culture and repository management solutions</i>. Packt Publishing Ltd, 2019, ISBN 9781789534061</li> </ol>		

### 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Félév közbeni személyes felmérések</li> <li>• Félév végi csoportos bemutató</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- személyes felmérés</li> <li>- csoportos bemutató</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>50%</li> <li>50%</li> </ul>
10.6 A teljesítmény minimumkövetelményei			
Az átmenő jegy feltételei:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Az értékelések összegzése minimum 50%.</li> <li>• Maximum 2 (indokolatlan) laboróráról való hiányzás.</li> </ul>			

Kitöltés dátuma  
...2023. április 11...

Előadás felelőse  
Dr. Sulyok Csaba, egyetemi adjunktus

Szeminárium felelőse  
Dr. Sulyok Csaba, egyetemi adjunktus

Az intézeti jóváhagyás dátuma  
.....2023. április 28.....

Intézetigazgató  
Dr. András Szilárd Károly, egyetemi docens