

A TANTÁRGY ADATLAPJA

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 Szak / Képesítés | Informatikai matematika |

2. A tantárgy adatai

| | | | | | | | |
|---|---|-----------|----------|----------------------|-------------------|---------------------|-----------------------------|
| 2.1 A tantárgy neve | Csoportos projekt | | | | | | |
| 2.2 Az előadásért felelős tanár neve | Dr. Kolombán Sándor egyetemi adjunktus | | | | | | |
| 2.3 A szemináriumért felelős tanár neve | Dr. Kolombán Sándor egyetemi adjunktus | | | | | | |
| 2.4 Tanulmányi év | 3 | 2.5 Félév | 5 | 2.6. Értékelés módja | Kollokvium | 2.7 Tantárgy típusa | Kötelező - szaktárgy |
| 2.8 A tantárgy kódja | MLM5012 | | | | | | |

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

| | | | | | |
|---|------------|----------------------|----------|-----------------------|-----------|
| 3.1 Heti óraszám | 2 | Melyből: 3.2 előadás | 0 | 3.3 szeminárium/labor | 2 |
| 3.4 Tantervben szereplő össz-óraszám | 28 | Melyből: 3.5 előadás | 0 | 3.6 szeminárium/labor | 28 |
| A tanulmányi idő elosztása: | | | | | óra |
| A tankönyv, a jegyzet, a szakirodalom vagy saját jegyzetek tanulmányozása | | | | | 8 |
| Könyvtárban, elektronikus adatbázisokban vagy terepen való további tájékozódás | | | | | 8 |
| Szemináriumok / laborok, házi feladatok, portofóliók, referátumok, esszék kidolgozása | | | | | 52 |
| Egyéni készségfejlesztés (tutorálás) | | | | | - |
| Vizsgák | | | | | 4 |
| Más tevékenységek: | | | | | - |
| 3.7 Egyéni munka össz-óraszama | 72 | | | | |
| 3.8 A félév össz-óraszama | 100 | | | | |
| 3.9 Kreditszám | 4 | | | | |

4. Előfeltételek (ha vannak)

| | |
|---------------------|---|
| 4.1 Tantervi | <ul style="list-style-type: none"> ● 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 | <ul style="list-style-type: none"> • Számítógépekkel és megbízható vezeték nélküli hálózattal felszerelt laborterem • Áramellátási lehetőség hordozható számítógépeknek |

6. Elsajátítandó jellemző kompetenciák

| | |
|------------------------------------|---|
| Szakmai kompetenciák | <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> |
| Transzverzális kompetenciák | <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"> • Komplex szoftverrendszerek tervezésével és megvalósításával kapcsolatos ismeretek elmélyítése, rendszerezése • Az iparban alkalmazott csoportos munkavégzés módszereinek elsajátítása |
| 7.2 A tantárgy sajátos célkitűzései | <ul style="list-style-type: none"> • 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 |
|---|--|--------------|
| 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 | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 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 | | |

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

Kitöltés dátuma

2022. április 30.

Előadás felelőse

Dr. Kolumbán Sándor egyetemi adjunktus

Szeminárium felelőse

Dr. Kolumbán Sándor egyetemi adjunktus

Az intézeti jóváhagyás dátuma

2022. április 30.

Intézetigazgató

Dr. András Szilárd Károly egyetemi docens