

1. Tárgy neve	Agilis szoftverfejlesztés ipari környezetben				
2. Tárgy angol neve	Agile software development in industrial environment			3. Szerep	szv
4. Tárgykód	BME...	5. Követelmény	f	6. Kredit	2
7. Óraszám (levelező)	1 előadás	0 gyakorlat	1 labor	8. Tanterv	

9. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munkaóra összesen					60 óra
Kontakt óra	28 óra	Órára készülés	12 óra	Házi feladat	20 óra
Írásos tananyag	0 óra	Zárthelyre készülés	0 óra	Vizsgafelkészülés	0 óra

10. Felelős tanszék	Közlekedés- és Járműirányítási Tanszék				
11. Felelős oktató	Dr. Aradi Szilárd				
12. Oktatók	-				
13. Előtanulmány	-				

14. Előadás tematikája

Az előadás keretein belül egy projekten keresztül bevezetésre és tárgyalásra kerülnek az iparban általánosan használt paradigmák. Az előadások témái: Verziókezelés alapjai – git. Scrum és egyéb agilis módszerek. Clean Code. SOLID elvek. Teszt vezérelt fejlesztés - Test Driven Development. Unit-tests, Smoke-tests. Code review. Továbbá részletezésre és elsajátításra kerülnek a csapatmunka alapvető elemei, a kooperáció, erőforrás tervezés, célok definiálása és teljesítése.

15. Gyakorlat tematikája

-

16. Labor tematikája

A laboratórium során egy előre definiált projekt keretein belül mélyítik el a hallgatók az előadáson szerzett ismereteiket.

17. Tanulási eredmények

A. Tudás

- Érti és különbséget tud tenni az agilis szoftverfejlesztési technológiák között.
- Ismeri a git alkalmazásával kapcsolatos elveket, eljárásokat.
- Ismeri és érti a SOLID fejlesztési elveket.
- Ismeri és érti a teszt vezérelt fejlesztés alapjait.
- Ismeri és érti a Unit-tesztek fontosságát, alkalmazásának miért és hogyanjait.
- Ismeri a Code review alapelveit, használatát csoportmunkában szoftverfejlesztésen.

B. Képesség

- Képes alkalmazni a különböző szoftverfejlesztési technológiákat.
- Képes alkalmazni a git mint verziókezelés eszközeit projektek fejlesztésénél.
- Képes integrált ismeretek alkalmazására a SOLID fejlesztési guidelineok segítségével.
- Képes alkalmazni teszt vezérelt fejlesztést saját projektjein.
- Képes Unit tesztek / Smoke tesztek definiálására elkészítésére saját projektjeihez.
- Képes a code review szabályai szerint értékelni és kommunikálni.

C. Attitűd

- Nyitott és fogékony az adott szakterületen zajló fejlesztés és innováció megismerésére, közvetítésére. Hivatástudata elmélyült.
- Törekszik rendszerszemléletű gondolkodásmód alapján a folyamatok komplex megközelítésére.

D. Önállóság és felelősség

- Szakmai munkájában kezdeményezően lép fel, önállóan választja meg és alkalmazza a megoldási módszereket.
- Döntéseit körültekintően, felelősségvállalással hozza meg.

- Döntései során figyelemmel van a környezeti, biztonsági, gazdasági és mérnöketikai előírásokra.
- Képes önállóan megtervezni és kivitelezni egy projektet az iparban használt agilis technológiák alkalmazásával.

18. Követelmények, az osztályzat (aláírás) kialakításának módja

A félév során elvárt az előadásokon való aktív részvétel (attitűd), és a félév során egy zárthelyi keretében a tudás, a képesség, az önállóság és az attitűd értékelésére kerül sor, míg ugyanezeket a gyakorlatban egy projektfeladat támogatja. Az attitűd és az autonómia 15-15%-ot, a tudás és a képesség 35-35%-ot jelent a végső osztályozásban.

19. Pótlási lehetőségek

20. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom