

<b>Óbudai Egyetem</b> Neumann János Informatikai Kar		Szoftvertervezés és -fejlesztés Intézet			
<b>Tantárgy neve és kódja:</b> Tesztelés (NIXTE1SBNE)				<b>Kreditérték:</b> 4	
Üzemmérnök - Informatikus szak		Nappali tagozat 2022/23 tanév I. félév			
Tantárgy oktató(i): Kovács András, Sipos Miklós László					
Elő tanulmányi feltételek: (kóddal)					
Heti óraszámok:		Előadás: 1	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció: 0
Számonkérés módja:		Évközi jegy			
<b>A tananyag</b>					
<p><i>Oktatási cél:</i> A tantárgy keretében a hallgatók elsajátítják a szoftverek tesztelésének alapjait. Megismerkednek a gyakorlatban számos tesztelési eljárással. A tantárgy célja a tesztelésen túl a hatékony, tesztvezérelt, csoportmunka alapú fejlesztési módszerek megismerése. Fontos hangsúlyt helyezünk a CI/CD folyamat bemutatására és a szoftver biztonságos integrációjára. A gyakorlatok során a Docker konténer platform segítségével kerülnek bemutatásra az egyes folyamatok.</p> <p><i>Tematika:</i> Szakirány céljának megismerése, verziókövetés alapjai a Git program segítségével, verziókövetés több fejlesztő részvételével, több branchet használva. Konfiguráció menedzsment, release ágak használata. Egységtesztelés, teszt adatok használata a Moq keretrendszer segítségével. Projektmenedzsment eszközök a csoport, illetve önmenedzsment céljára: Jira, Confluence, Slack, Trello, Github, stb. Szoftver termék terheléses tesztje (JMeter), grafikus felület automatizált tesztelése (Selenium). Eldobható környezetek készítése a Docker konténer segítségével, Continuous Integration és Continuous Delivery folyamatok építése Dockerben, naplózás, hibakeresés napló állományok alapján.</p>					

<b>Féléves ütemezés</b>	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
1	Bevezetés
2	Verziókövetés alapjai
3	Verziókövetés csoportmunka esetén
4	Konfiguráció menedzsment
5	Egységtesztelés, MOQ keretrendszer
6	Projektmenedzsment eszközök
7	ZH
8	Selenium, JMeter
9	TDD
10	Docker alapjai
11	CI/CD folyamatok konténerben
12	Naplózás
13	ZH
14	PótZH, féléves feladatok bemutatása

**Félévközi követelmények**

Évközi jegy megszerzésének feltételei: a ZH, illetve a PótZH eredményei alapján. Valamint feltétel a féléves feladat eredményes elkészítése. A zárthelyi dolgozatokon 50-50 pont szerzhető. A féléves feladat értékelése: megfelelt/nem felelt meg.

<b>Zárthelyi dolgozatok</b>	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
7	ZH I.
13	ZH II.
14	PótZH

**A félévzáró érdemjegy (é) kialakításának módszere**

Az évközi jegy kialakításának módja: Az egyes érdemjegyek ponthatárai:

0-49%	elégtelen (1)
50-62%	elégséges (2)
63-74%	közepes (3)
75-86%	jó (4)
87-100%	jeles (5)

**Pótlás módja**

Az évközi jegy pótlásának módja: Abban az esetben, ha valamelyik ZH nem éri el az 50%-ot, akkor a hallgató ezt a dolgozatot PótZH formájában pótolhatja. Ebben az esetben az évközi jegy meghatározása során a pótzh eredményét kell figyelembe venni. Ha egyik zárthelyi sem érte el az 50%-ot, akkor mindenképpen évközi jegy pótló vizsgán kell résztvenni, hiszen a pótZH alkalmával csak az egyik dolgozat javítható/pótolható. Évközi jegy pótló vizsga részvétel természetesen sikertelen pótZH esetén is lehetséges. A féléves feladatot a 13. hét vasárnapján, éjfélig kell leadni és a 14. heti órai alkalmon megvédeni. A féléves feladat különjárási díj ellenében javítható a 14. hét péntekén éjfélig. Hogyha a pótlás/javítás után a féléves feladat nem elfogadható, akkor a hallgató "letiltva" bejegyzést kap.

<b>Vizsga módja</b>
<b>Vizsgajegy kialakítása</b>
<b>Irodalom</b>
<b>Kötelező:</b>
Jennifer Davis: Effective Devops: Building a Culture of Collaboration, Affinity, and Tooling at Scale, 2018.
<b>Ajánlott:</b>
The DevOps Handbook: How to Create World-Class Agility, Reliability, and Security in Technology Organizations, 2016.
<b>Egyéb segédletek:</b>
A moodle rendszerbe feltöltött oktatási anyagok