

Óbudai Egyetem Neumann János Informatikai Kar		Kiberfizikai Rendszerek Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Nagyvállalati szoftverfejlesztés Java alapon (NSVNSJHBNE) Kreditérték:5				
Mérnök Informatikus BSc		Nappali tagozat 2019/20 tanév II. félév		
Tantárgy oktató(i): Fleiner Rita, Veres Péter, Török Márk, Fenyőházi Attila				
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		Web programozás és haladó fejlesztési technikák NIXWH1HBNE		
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció:
Számonkérés módja:projektmunka	Évközi jegy			
A tananyag				
Oktatási cél: A tárgy célja, hogy megismertesse a hallgatókkal a professzionális nagyvállalati szoftverfejlesztés eszközeit és módszereit. A Java-hoz köthető szoftver-ökoszisztéma elemei mellett bemutatjuk a legjobb gyakorlatokat, a Java alapú objektum-orientált fejlesztés legjobb gyakorlatait, tervezési mintáit. A hallgató gyakorlati ismereteket szerez egy magas funkcionális és nemfunkcionális követelményekkel rendelkező nagyvállalati alkalmazás fejlesztéséhez, teszteléséhez, üzemeltetéséhez és karbantartásához szükséges eszközökről és módszerektől. A Java nyelv hatékony használata mellett bemutatjuk a legfontosabb Java alapú keretrendszereket, ezek alkalmazását webes és más alkalmazások fejlesztése során. A teljes szoftveréletciklust lefedő technológiákat és technikákat mutatunk be, hogy a hallgató a kurzus elvégzése után magabiztosan tudjon mozogni egy nagyléptékű Java alapú szoftverfejlesztési projektben.				
Tematika: A tárgy átadja a legfontosabb, nagyvállalati Java projektekben használatos technológiákat és módszereket. A legfontosabb OO elvek és minták mellett bemutatja a nagy projektekben használatos verziókezelési és release eszközöket és stratégiákat. A legelterjedtebb Java alapú technológiákat is ismerteti, kitérve a nagyvállalati alkalmazások valamennyi rétegére. Nagy hangsúlyt fektet a tesztelésre és a tipikus architekturális kihívásokra és ezek megoldására.				

Féléves ütemezés:	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
1.	SOLID elvek
2.	Gyakori tervezési minták
3.	Verziókezelési stratégiák, git flow
4.	Leíró nyelvek (XML és JSON)
5.	Build eszközök (Maven)
6.	Java keretrendszerek, Spring keretrendszer alapjai
7.	Spring keretrendszer részletei
8.	Adatelérési eszközök (JDBC)
9.	Fejlett adatelérési eszközök (JPA, Spring Data)
10.	Webfejlesztés – Web alapok, Servlet, JSP
11.	Webfejlesztés - Spring Boot és Spring MVC alapok
12.	Webfejlesztés - Spring MVC részletei
13.	Féléves projektmunka bemutatása és értékelése
14.	Pótlás
Félévközi követelmények	

A félév során a hallgatók projektmunkán vesznek részt, melyet a 13. héten prezentálnak. A projektmunkára maximum 100 pont szerezhető. A projektben egy Spring Boot technológiára épülő 3 rétegű, REST API-t tartalmazó alkalmazás elkészítése a hallgató feladata, amely Continuous Integration rendszerrel tesztelhető és telepíthető. Amennyiben a projektmunka értékelése elégtelen, a 14. héten pótlás lehetséges.

A projektmunka prezentáció mellett a beszámolón az egyes témákhoz mellékelt kérdéssorok alapján az elméleti anyaggal kapcsolatos szóbeli kérdéseket is teszünk fel, melyre szintén maximum 100 pont kapható. A sikeres teljesítés feltétele minimum 51 pont elérése mind a projektmunkára, mind a beszámolóra vonatkoztatva.

Zárthelyi dolgozatok

Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
13.	Projektmunka prezentálása
14.	Pótlás

A félévzáró érdemjegy (é) kialakításának módszere

A félévzáró érdemjegy a projektmunka és a szóbeli beszámoló értékelése alapján áll össze, amire maximum 200 pont szerezhető. Az elégséges jegyhez 102, a közepeshez 115, a jóhoz 140, a jeleshez 165 pontot kell elérni.

A projektmunka bemutatása egy szóbeli bemutatás keretein belül történik.

Pótlás módja

Az utolsó alkalommal a projektmunka prezentálása pótolható.

Vizsga módja

-

Vizsgajegy kialakítása

-

Irodalom

Kötelező:

A Moodle rendszerben közzétett jegyzet.

Ajánlott:

-

Egyéb segédletek:

-