

<b>Kiberfizikai Rendszerek Intézet</b>			23-24-1 félév			
Tantárgy neve:	Kódja:	Kredit:	Óraszám			
				ea	tgy	lab
<b>Nagyvállalati szoftverfejlesztés Java alapon</b>	NIVNSJHBNE	6	nappali	2	0	2
Tárgyfelelős:			Beosztás:			
Oktató(k): Fleiner Rita, Török Márk, Selmei Viktor						
Előtanulmányi feltételek:		Szigorlat				
Számonkérés módja:		Vizsga				
<b>A tananyag</b>						
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 elveit, tervezési mintáit. A hallgató gyakorlati ismereteket szerez egy magas funkcionális és nemfunkcionális követelményekkel rendelkező nagyvállalati alkalmazás fejlesztéséhez szükséges eszközökről és módszerekről. A Java nyelv hatékony használata mellett bemutatjuk a legfontosabb Java alapú keretrendszereket, ezek alkalmazását webes és más alkalmazások fejlesztése során. A teljes szoftver életciklust 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 projektekből használatos technológiákat és módszereket. A legfontosabb objektum-orientált elvek és minták mellett bemutatja a nagy projektekből használatos verziókezelési és release eszközöket és stratégiákat. A legelterjedtebb Java alapú technológiákat is ismerteti, kitérve a nagyvállalati alkalmazások valamennyi rétegére. Nagy hangsúlyt fektet a tipikus architektúráis kihívásokra és ezek megoldására.					

<b>Féléves ütemezés</b>	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
1.	Objektum Orientált Programozási Elvek
2.	Gyakori tervezési minták
3.	Verziókezelés, GIT
4.	XML és JSON
5.	Build eszközök (Gradle)
6.	Java keretrendszerek, a Spring alapjai, Spring Boot
7.	Fejlett adatelérési eszközök (JPA, Spring Data)
8.	Webfejlesztés –Java alapú webes technológiák
9.	Spring MVC
10.	<i>Tavaszi szünet</i>

11.	Form (data binding, validation)
12.	Spring Security
13.	Féléves projektmunka bemutatása
14.	Féléves projektmunka bemutatása
<b>Félévközi követelmények</b>	
Évközi jegy / aláírás megszerzésének feltételei:	A félév során a hallgatók projektmunkát oldanak meg, melyet a 14. hét szerdájáig feltöltenek GIT verziókezelő rendszerbe. Ennek értékelésekor a hallgató 100 pontot szerezhethet. Amennyiben a projektmunka nem éri el az elvárt minimumot, a hallgató letiltva minősítést szerez a neptunban. Ha a hallgató az elvárt minimumot elérte, de megtagadva minősítést kapott a projektmunkára a szorgalmi időszak végén, akkor a projektmunka elvégzése a vizsgaidőszakban pótolható.
<b>Zárthelyi dolgozatok</b>	
<b>Oktatási hét</b>	<b>Témakör</b>
<b>Az évközi jegy kialakításának módszere</b> (csak évközi jegyes tárgyak esetében töltendő ki)	
<b>Pótlás módja</b>	
A ZH / évközi jegy / aláírás pótlásának módja:	Aláíráspótló vizsgán a projektmunka bemutatása pótolható.
<b>Vizsga módja</b> (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)	
Szóbeli vizsga az előre megadott témák alapján történik. A vizsgán 50 pont szerezhető. Sikeres vizsga minimum 25 pont megszerzését kívánja meg a szóbeli feleleten.	
<b>Vizsgajegy kialakítása</b> (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)	
A végső érdemjegy a projektmunka és a vizsga pontszámából áll össze. Maximum 150 pont szerezhető. Az elégséges jegyhez 75, a közepeshez 90, a jóhoz 105, a jeleshez 120 pontot kell szerezni.	
<b>Az egyes érdemjegyek ponthatárai:</b>	
<b>Irodalom</b>	
Kötelező:	A Moodle rendszerben közzétett jegyzet
Ajánlott:	
Egyéb segédletek:	