

Szoftvertervezés és -fejlesztés Intézet			Mintatanterv szerinti 3. félév 2026-27-1			
Tantárgy neve:	Kódja:	Kredit:	Óraszám			
				ea	tg	lab
Java alapú webfejlesztés	NSXJW1HBNE	3	heti	0	0	2
Tárgyfelelős: Prof. Dr. Szénási Sándor			Beosztás: egyetemi tanár			
Oktató(k): Dr. Hajnal Ákos László						
Előtanulmányi feltételek:	NIXSF2HBNE	Szoftvertervezés és -fejlesztés II.				
Számonkérés módja:	Évközi jegy					
A tananyag						
Oktatási cél:	A gyakorlatok során a hallgatók megismerkednek a Java nyelven történő programfejlesztési technológiákkal.					
Tematika:	Programozás Java nyelvben (osztályok, interfészek, kivételkezelés, gyűjtemények, Stream API, kliens-szerver kommunikáció, szerializáció, egységteszt), webalkalmazások fejlesztése (szervletek, formok, session kezelés, JSP, Spring MVC alapok).					

Féléves ütemezés	
Oktatási hét (konzultáció)	Témakör
1.	Java alapfogalmak (JVM, JRE és JDK, Maven). Java vs C#: hasonlóságok és különbségek
2.	Osztályok, interfészek, JavaBean
3.	Gyűjtemények (Collections Framework), kivételkezelés.
4.	Stream API
5.	Stream-ek, szűrők, szerializáció (XML és JSON)
6.	TCP/IP kapcsolat, egységtesztelés Javában
7.	HTML form feldolgozása Java webalkalmazással, Servlet.
8.	Rektori szünet
9.	JSP oldalak
10.	Munkamenetek (session), kérés továbbítás, scope-ok
11.	MVC tervezés minta; Spring MVC alkalmazások felépítése és működése
12.	Scope-ok, form feldolgozás Springben
13.	Zárthelyi
14.	Javító zárthelyi
Félévközi követelmények	

Évközi jegy / aláírás megszerzésének feltételei:		A laborok látogatása kötelező. A hallgatók egy zárthelyit írnak a szorgalmi időszak végén. A zárthelyi megírása kötelező. Amennyiben a hallgató a zárthelyit nem írta meg, vagy nem teljesítette legalább 50%-os szinten, akkor az utolsó héten javító zárthelyit írhat. A zárthelyi és a javító zárthelyi akkor sikeres, ha legalább 50%-os szinten teljesíti a hallgató. Amennyiben a hallgató a szorgalmi időszakban a zárthelyi megírását elmulasztotta és/vagy 50%-os szint alatt teljesítette, akkor félévközi jegyet csak a vizsgaidőszakban meghirdetett évközi jegy pótláson szerezhethet. A hallgató abban az esetben is írhat javító zárthelyit, ha a zárthelyit 50%-os szint felett teljesítette. Ebben az esetben a végső eredmény mindenképp a javító zárthelyi eredménye lesz.
Zárthelyi dolgozatok		
Oktatási hét	Témakör	
13.	Zárthelyi a teljes anyagból	
14.	Javító zárthelyi	
Az évközi jegy kialakításának módszere (csak évközi jegyes tárgyak esetében töltendő ki)		
Félévközi jegyet az a hallgató kaphat, aki a zárthelyit legalább 50%-os szinten teljesítette. „Letiltva” bejegyzést kap az a hallgató, aki a laborfoglalkozások több mint 30%-áról hiányzik. „Elégtelen” bejegyzést kap és évközi jegy pótláson vehet részt az a hallgató, aki a fentiek alapján nem teljesíti a zárthelyit 50%-os szinten.		
Pótlás módja		
A ZH / évközi jegy / aláírás pótlásának módja:	Az évközi jegy pótláson az 50% alatt teljesített vagy meg nem írt zárthelyi javítható/pótolható.	
Vizsga módja (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)		
Vizsgajegy kialakítása (csak vizsgás tantárgy esetében töltendő ki)		
Az egyes érdemjegyek ponthatárai:		
A zárthelyin elért százalékos eredmény az alábbiak szerint alakul érdemjeggyé: 0-49%: elégtelen 50-62%: elégséges 63-74%: közepes 74-86%: jó 87-100%: jeles		
Irodalom		
Kötelező:	A laborfoglalkozásokon kiadott anyagok; Az Egyetem e-learning keretrendszerében a kurzusnál található segédanyagok	
Ajánlott:	Herbert Schildt: Java: The Complete Reference, Eleventh Edition, McGraw-Hill, 2018	