

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	Java a gyakorlatban
Tárgykód:	PMSRTNB064
Heti óraszám ¹ :	1+2
Kreditpont:	3
Szak(ok)/ típus ² :	mérnök informatikus/ SZ
Tagozat ³ :	nappali
Követelmény ⁴ :	f
Meghirdetés féléve ⁵ :	tavaszi
Nyelve:	magyar
Előzetes követelmény(ek):	programozás III. (PMTRTNB222H)
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	Rendszer és Szoftvertechnológia
Tárgyfelelős:	Dick Attila, Achs Ágnes
<p>Célkitűzése: A hallgatók megismerjék az üzleti életben használt Java-s programozási technikákat és megtanulják az önálló felkészülés melletti csoportmunkát. Java területen a széleskörű ismeretanyag megszerzése révén segítséget nyújtson a félév az állásinterjúkon való eredményesebb szerepléshez.</p>	
<p>Rövid leírás: Java programozási alapok bővítése, többretegű webes Java-s alkalmazások tervezése (MVC, Design patterns) és elkészítése. Csoportmunkát támogató fejlesztési környezetek, módszerek ismertetése. Széles körben használt keretrendszerek megismerése (Spring, Struts2), összehasonlítása és egy önálló keretrendszer alternatív implementációja. Enterprise Java-s megoldások alkalmazása. Hibakeresés és tuning komplex alkalmazásokban. Kapcsolódó kiegészítő technikák megismerése: levelezés, adatbázis-kezelés, ajax, servletek, JSP, webservice, log4j, JUnit és alkalmazás-szerver adminisztráció. Nagyvállalati rendszerekben előforduló gyakorlati problémák elemzése.</p>	
<p>Oktatási módszer:</p> <p>Az oktatás gyakorlatokon történik. Az eleméleti anyag az egyes témakörök elején, a gyakorlatok szerves részeként kerül ismertetésre. Az órákon elméleti részek, közös, kiscsoportos illetve önálló feladatmegoldások váltakoznak. A munka központi része a hallgatók által csoportosan megvalósítandó összetett alkalmazás létrehozása. Az összetett alkalmazás létrehozása elsősorban otthoni munkával végzendő el, de a hallgatók az órákon lehetőséget kapnak a felmerült problémák és ötletek megbeszélésére. Iskolán kívülről elérhető adatbázis és verziókezelő rendszer segítségével az órai munka könnyen folytatható otthon és viszont. Segédanyagként elsősorban online helpek és tutoriálok aktív és önálló használata javasolt.</p>	
<p>Követelmények a szorgalmi időszakban:</p> <p>Két kisebb dolgozat és egy csoportosan (2-3 fős csoport) beadandó otthoni feladat alapján kerül a tárgy értékelésre. A dolgozatok 40%-os a csoportfeladat 60%-os súllyal számít bele a tárgy értékelésébe.</p> <p>A dolgozatok elméleti részéhez segédeszköz nem használható, gyakorlati részéhez fejlesztő IDE és az internet felhasználható. Az otthoni csoportfeladatnál bármilyen segítség igénybe vehető, de a hallgatónak képesnek kell lennie a beadott feladatának bármely részét szóban</p>	

¹ Tárgykurzus típusok: ea – előadás, gy – gyakorlat, lab – labor

² K – kötelező, KV – kötelezően választható, SZ – szabadon választható (fakultatív)

³ N – nappali, L – levelező, T – táv

⁴ a – aláírás, f – félévközi jegy, v – vizsga, s – szigorlat

⁵ os – őszi, ta – tavaszi

⁶ Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása

megvédeni és elmagyarázni.
Követelmények a vizsgaidőszakban: -
Pótlási lehetőségek: A félév során írandó két dolgozat közül egy a 15. héten szóban pótolható vagy javítható. Nem beadott csoportfeladat nem pótolható.
Konzultációs lehetőségek: Személyesen az órák végén, email-ben vagy skype-on.
Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom: http://studydevelopers.googlecode.com/files/Sybex%20-%20SCJP%20SE%206%20(2009).pdf http://java.sun.com/developer/onlineTraining/JavaMail/ http://www.eclipse.org/subversive/ http://www.ibm.com/developerworks/java/tutorials/j-patterns/ http://en.wikipedia.org/wiki/Model-View-Controller http://en.wikipedia.org/wiki/Model_2 http://en.wikipedia.org/wiki/Web_application_framework http://java.sun.com/developer/onlineTraining/JSPIntro/ http://java.sun.com/developer/onlineTraining/Servlets/Fundamentals/index.html http://www.vaannila.com/struts-2/struts-2-tutorial/struts-2-tutorial.html http://www.vaannila.com/spring/spring-tutorial/spring-tutorial.html http://www.vaannila.com/log4j/log4j-tutorial/log4j-tutorial.html http://download.oracle.com/docs/cd/E17802_01/webservices/webservices/docs/2.0/tutorial/doc/index.html http://junit.sourceforge.net/ http://en.wikipedia.org/wiki/Enterprise_JavaBean http://java.sun.com/developer/onlineTraining/EJBIntro/ http://en.wikipedia.org/wiki/Java_Persistence_API http://download.oracle.com/javase/6/tutorial/doc/ http://schuchert.wikispaces.com/JPA+Tutorial+1+-+Getting+Started
Más forrás is felhasználható, de hivatkozási alapként csak abban az esetben fogadható el, ha a hallgató meg tudja indokolni a választását és a kiadott anyaggal való esetleges ellentmondás esetén bizonyítani tudja a általa felhasznált forrás helyességét.

Tantárgykurzusok a 2010/2011. tanév 2. félévében:

Hét	Gyakorlat
1.	Tantárgyfelvétel – Motivációs beszélgetés – Szintfelmérés
2.	Java többretegű alkalmazás-fejlesztés áttekintése. Fejlesztő környezet megismerése. Programozási alapok bővítése. (inner classok, generic, auto boxing, annotations, reflection)
3.	Programozási alapok ismétlése, Eclipse testreszabása, JDBC, SQL, Connection pool megoldások
4.	Java mail api, SVN verziókezelés, Hibakeresés
5.	Zh , Csoportfeladat szétosztása, Tervezési módszerek, Keretrendszerek
6.	Szünet (márc. 15)
7.	3 rétegű alkalmazás-fejlesztés, Vékony kliens, Servletek, JSP alapok, JSP custom tag-ek
8.	Authentikátorok, Struts 2
9.	Template-ek, Spring
10.	Log4j, Önálló keretrendszer írása 1. rész
11.	Szünet (tavaszi)
12.	Zh , Önálló keretrendszer írása 2. rész
13.	Webservice, junit, Tuning
14.	EJB+JPA 1. rész, Csoportfeladat leadás
15.	EJB+JPA 2. rész, Csoportfeladat értékelése, Jegylezárás