

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	Programozás III
Tárgykód:	PMTRTNB222H, PMSANB140, PMSANF973
Heti óraszám ¹ :	2+3
Kreditpont:	5
Szak(ok)/ típus ² :	<i>mérnök informatikus/ K</i>
Tagozat ³ :	<i>nappali</i>
Követelmény ⁴ :	<i>v</i>
Meghirdetés féléve ⁵ :	<i>ősz</i>
Nyelve:	<i>magyar</i>
Előzetes követelmény(ek):	<i>programozás II. (PMMINB132)</i>
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	<i>Rendszer és Szoftvertechnológia</i>
Tárgyfelelős:	<i>Achs Ágnes</i>
<p>Célkitűzése: A tantárgy előadásai betekintést nyújtanak a különböző programnyelvek alapelveibe, bemutatják az alapelvek közötti eltérést. A fő hangsúly az objektum orientált paradigma, elsősorban a Java specifikációnak megfelelően. A tárgy gyakorlatainak célja, hogy elmélyítsék az objektumorientált programozásban szerzett tudást a Java nyelv konkrét alkalmazásán keresztül.</p>	
<p>Rövid leírás: A strukturált és az objektumorientált programozás fogalma, alapelvei. A Java mint objektumorientált programnyelv. A Java felépítése: osztályok, konstruktorok, inferfészek, csomagok, láthatóság fogalma, alkalmazása. Az öröklődés fogalma, alkalmazása. Kivételkezelés, input/output, állománykezelés. Grafikus alkalmazások, appletek. Eseménykezelés. Párhuzamos programozás: a szálak fogalma, használata. A Java hálózatkezelő lehetőségei, szerver-kliens kapcsolatok kialakítása. Adatbáziskezelés a JDBC-n keresztül. Java – xml kapcsolat. Mobil Java.</p>	
<p>Oktatási módszer: Együttműködés a hallgatókkal</p>	
<p>Követelmények a szorgalmi időszakban: dolgozatok, beadandó feladatok – előre egyeztetett (megbeszél) időpontokban</p>	
<p>Követelmények a vizsgaidőszakban: vizsga</p>	
<p>Pótlási lehetőségek: Ha a gyakorlatok anyagából a számonkérések átlaga nem éri el a 20%-ot, vagy több, mint négy gyakorlatról hiányzott, akkor nincs pótlási lehetőség, egyébként a félév végén egy alkalommal lehet javító dolgozatot írni.</p>	
<p>Konzultációs lehetőségek: személyesen vagy e-mail-ben</p>	
<p>Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom: elektronikus formában kiadott segédletek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Achs Ágnes: Programozás a Javából – PTE-MIK elektronikus jegyzet • Angster Erzsébet: Objektumorientált tervezés és programozás (4KÖR Bt., 2003) • Kondorosi K., László Z., Szirmay-Kalos L.: Objektum-orientált szoftverfejlesztés (ComputerBooks, 1997) 	

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

- Marton L., Fehérvári A.: Algoritmusok és adatstruktúrák (Novadat, 2002)
- Cormen T. H., Leiserson C. E., Rivest R. L.: Algoritmusok (Műszaki Könyvkiadó, 2001)
- Nyékiné Gaizler J. (szerk.): Java 2 útikalauz programozóknak (ELTE Hallgatói Alapítvány kiadása, 1999)
- www.java.lap.hu
- egyéb elektronikus anyagok

Tantárgykurzusok a 2017/2018. tanév 1. félévében:

Hét	Előadás	Gyakorlat
1.	Bevezetés. Motivációs óra, Java alapok	Objektumok létrehozása Java-ban, konstruktorok.
2.	Programozási nyelvek, nyelvtípusok. Objektumorientált paradigma, UML	Osztályok, listák használata, UML
3	Öröklődés, interfész	Öröklődéssel kapcsolatos Java feladatok
4.	Java sajátosságok: csomagok, kivételkezelés, listák, gyűjtemények	Gyakorló feladatok: csomagok, kivételkezelés, grafikus felület létrehozása kód alapján.
5.	Eseményvezérelt programozás – Java megvalósítás, grafikus felület használata.	Fájlkezelés. Grafikus és eseményvezérelt programok készítése
6.	Fájlkezelés, Swing, MVC	Grafikus eseményvezérelt program, helyi adatbázisból származó adatokkal.
7.	szünet	szünet
8..	Adatszerkezetek, ezek Java megvalósítása	zh
9	Többszálú programozás – Java megvalósítás	Szálkezelés alkalmazása
10.	Hálózatkezelés Java-ban	Grafika, szálkezelés gyakorlása
11.	Adatbáziskezelés Java-ban	Grafika, szálkezelés, gyakorlása
12.	XML, ant, új elvű paradigmák	Kliens-szerver alkalmazások
13.	Mobil Java	Adatbázis-kezelés
14.	Összefoglalás	Összetett feladatok
15.	zh	zh

Részletes követelmény, az osztályzat kialakításának módja:

witch\rendszer_es_szoftvertechnologia_tanszek\achs\progi3\ könyvtárban