

TANTÁRGYPROGRAM	
^{1/} GAZDASÁGINFORMATIKUS SZAK ^{2/} BSC-KÉPZÉS (EGYETEMI SZAK) ^{3/} nappali tagozat	Az oktatásért felelős tanszék: ^{6/} INFORMATIKA TANSZÉK
A tantárgy tantervi címe: ^{4/} IR-fejlesztés II. (OO-fejlesztés 2)	Tantárgyfelelős: ^{7/} dr. Raffai Mária
A tantárgy kódja: ^{5/} in062-2 (in71gi)	A tantárgyprogramot készítette: ^{8/} dr. Raffai Mária
	Dátum: ^{9/} 2010.01.30.

1. A tantárgy szerepe a szakképzés céljának megvalósításában

A BSc-szintű gazdaságinformatikus szak képzésében különösen fontos a hatékony információfeldolgozást biztosító fejlesztési technológiák tárgyalása, és olyan korszerű szemléletek, módszerek és megoldások ismertetése és gyakorlati szintű elsajátítása, amelyek iránt progresszívan növekvő igény van, és amely meghatározza az üzleti alkalmazások fejlesztésének a teljes folyamatát. Szükségesnek tartjuk, hogy a hallgatók ne csak a ma még mindig elég sok helyen alkalmazott hagyományos (strukturált) fejlesztési módszertanokkal ismerkedjenek meg, hanem minél korszerűbb és hatékonyabb elemzési/tervezési megoldásokkal tudjanak dolgozni.

2. A tantárgy témájának szakmai háttere, indokoltsága

A korszerű alkalmazásfejlesztési és alkalmazásintegrációs projektek a platformfüggetlen és a platform-specifikus tervezés alapjául egyaránt a modellszemléletű, a valóságot hűen tükröző objektumokat tekintik, ezért szükséges, hogy a doménmodellből kiindulva a hallgatók részletesen megismerjék és alkalmazni tudják az objektumtechnológia által biztosított lehetőségeket. A tárgy oktatása során az előző félévi ismereteket vesszük alapul (in61-1gi), és az előadásokat ezekre az ismeretekre építjük.

3. Tantárgyi jellemzők

Oktatott félév(ek) száma: ^{10/} 1	Kredit pontszám: ^{11/} 3				
Jav. tanrendi hely (félévben): ^{12/} 2. félév	Félévi követelmény		Oktatásra kerül (félévben)		
	vizsga	folyamatos	páros	páratlan	mindkettő
Szak törzstárgy ^{13/}	X		X		
Szakirány törzstárgy ^{14/}					
Választható tantárgy ^{15/}					
Heti óraszám					
kontakt (óra/hét) ^{16/}	konzultációs (óra/hét) ^{17/}		önálló hallg. munka (óra/hét) ^{8/}		
2+kéthetente 2 óra gyakorlat	2		2		
Előtanulmányi feltételek: ^{19/} IN062-1 (in70gi)					

4. A tantárgy oktatásának személyi és tárgyi feltételei

Személyi feltételek: ^{20/}

A tantárgyfelelős neve:	dr. Raffai Mária
Szakmai végzettsége:	okleveles közgazda, számítástechnikai szakközgazda
Tudományos fokozata:	egyetemi doktori cím, Ph.D. fokozat
A tárggyal kapcsolatos publikációk száma:	16 szakkönyv, számos hazai és nemzetközi cikk, valamint konferencia-előadás
A tantárgy oktatásában közreműködik:	Orbán Gabriella

Az oktatáshoz rendelkezésre álló és szükséges tárgyi feltételek ^{21/}

- **szükséges:** esetenként számítógép-laboratórium
- **rendelkezésre áll:** igen

A tananyag tartalma oktatási hetekre bontva: ^{22/}

1. hét	Tájékoztató a félévi munkáról, követelmények ismertetése, megvitatása és elfogadtatása a hallgatókkal
2. hét	Szabványos fejlesztés: az MDA (Model Driven Architecture) szabvány lényege és jelentősége; A strukturált és az objektumorientált szemlélet sajátosságai – összetetés, előnyök, hátrányok
3. hét	A vizualizáció szerepe a fejlesztő-felhasználó, valamint a fejlesztők közötti kommunikációban, az UML vizualizációs szabvány; az UML kifejlesztésének folyamata: UML 0.9-től az UML 2-ig; Az UML 2 nyelvi architektúrája: nézetek, szabályrendszer, építőelemek/nyelvi elemek, nyelvi mechanizmus;
4. hét	A domén modell megértése, az üzleti modell kialakítása; Követelmények definiálása, a use case-ek specifikálása; A tervmodell (elemzési modell) UML-alapú fejlesztése, az információrendszer leképezése, modellnézetek
5. hét	A valóság elemeinek absztrakciója; Az adatmodell és elemeinek értelmezése (egyedek, tulajdonságok, viszonyrendszer); Az elemek speciális viszonyai
6. hét	Az adatmodell tervezésének lépesei, normalizálási szabályok és azok betartásának módja; gyakorlati megvalósítás, minták, példák; a megvalósításhoz kötődő kérdések megvitatása
7. hét	Tovább lépés az OO irányába, az adatmodell leképezése objektummodellé (objektumok, osztályok, attribútumok, műveletek, megfeleltetés, specifikációs előírások); Az objektummodell viszonyrendszere, asszociációk, öröklődés, aggregáció
8. hét	Meta-osztályok, magasabb szintű architektúrák kapcsolata, viszonyrendszer, minták, leképezés
9. hét	A rendszer funkcionalitásának a tervezése a use case-ekből kiindulva
10. hét	Műveletek osztályokhoz rendelése és specifikálása a dinamizmust modellező technikák használatával (együtműködés, szekvenciák, aktivitás stb.)
11. hét	A rendszer viselkedésének vizsgálata és modellezése (események, állapotdiagramok, üzenetmodellezés); osztályok szolgáltatásai, interfésztervezés
12. hét	A RUP módszertan kétdimenziós modellje és sajátosságai (iterativitás, inkrementalizmus, architektúraszemlélet, use case vezéreltség)
13. hét	Gyakorlat, feladatok értékelése, minősítés, konzultáció, felkészítés a vizsgára

Kötelező irodalom: ^{23/}

- IRT 2: Adatmodell-tervezés – Munkafüzet, Novadat, 2007. megújított kiadás
 Raffai Mária: *UML 2 – Modellező nyelv* – Palatia Kiadó, 2005.
 Raffai, M.: *Objektumok az üzleti modellezésben –elvek, módszerek* – Novadat, 2001.
 Raffai Mária: *Információrendszerek fejlesztése és menedzselése* – Novadat 2003.

Ajánlott irodalom: ^{24/}

Eriksson, H. – Penker, M. – Lyons, B. – Fado, D.: UML 2 Toolkit – Wiley Publishing Inc., 2004.

Booch-Rumbaugh-Jacobson: The Unified Software Development Process – User Guide * Addison Wesley, 1998.

Booch-Rumbaugh-Jacobson: The Unified Modeling Language; User Guide * Addison Wesley, 1999

Raffai Mária:

1. Egységesített megoldások a fejlesztésben (Objektumtechnológia sorozat 2. kötet)
2. Az információ, szerep, hatás, információmenedzsment – Palatia Kiadó, 2006.
3. Objektumorientált fejlesztés CASE támogatással – Rose kézikönyv és fejlesztési esettanulmány – (Objektumtechnológia sorozat 3. kötet) Novadat 2002.

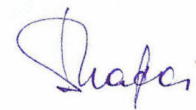
Követelmények: félévközi hallgatói munka, számonkérés

A félév során heti két órában előadások hangzanak el, és két hetente két órában gyakorlati foglalkozás lesz, amelyen feladatokat, fejlesztési részproblémákat oldanak meg a hallgatók. Az előadások és a gyakorlatok látogatása kötelező, a félév során többször katalógust tartunk. Egy hallgató maximum két-két katalógusról hiányozhat (ezt az elméleti és a gyakorlati órák vonatkozásában külön kezeljük), egyébként a féléve nem érvényes (nem kap aláírást és nem is vizsgázhat).

A tárgy írásbeli és szóbeli vizsgával zárul, vizsgára csak az a hallgató mehet, aki megszerezte az aláírást, vagyis nem hiányzott kettőnél többször az előadásokról, illetve a gyakorlatokról. Szóbeli vizsgára csak az a hallgató mehet, aki elfogadható szinten teljesítette az írásbeli vizsgakövetelményeket. A nem elfogadható szintű írásbeli vizsga elégtelen (1) osztályzatot von maga után.

Győr, 2010-01-30.

dr. Sziray József
tanszékvezető



dr. Raffai Mária
tantárgyfelelős