

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	Szoftvertechnológia.
Tárgykód:	PMTRTNB325, PMTRTNB225H, PMSANB150
Heti óraszám ¹ :	2 ea, 2 l
Kreditpont:	5
Szak(ok)/ típus ² :	K
Tagozat ³ :	N
Követelmény ⁴ :	f
Meghirdetés féléve ⁵ :	os
Nyelve:	Magyar
Előzetes követelmény(ek):	PMRRTNB136, PMSANB301
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	Rendszer és Szoftvertechnológia Tanszék
Tárgyfelelős:	Dr. Szendrői Etelka
<p>Célkitűzése: A tárgy keretében a hallgatók megismerik az objektumorientált szoftverfejlesztési módszerek alapjait, technikáit. Megismerkednek az UML modellező nyelvvel. Képességet szereznek adatbázis alapú alkalmazások létrehozására Microsoft ASP.NET fejlesztő környezetben.</p>	
<p>Rövid leírás: A szoftvertechnológia alapfogalmai. A szoftver életciklusa. Életciklus modellek. A szoftverfejlesztési projektek menedzselése. Szoftver architektúrák. Objektumorientált rendszerek. A fejlesztés alapelvei. UML elemei. Tesztelési és hibakeresési technikák. Szoftverkarbantartás. CASE eszközök használata a követelményspecifikáció, a tervezés fázisaiban. Használati eset modellezés. Szerkezeti modellezés. Viselkedés-, implementáció-modellezés. Adatmodell megtervezése. Felületi réteg megjelenési terve. Eseménykezelés. ASP.NET fejlesztés..</p>	
<p>Oktatási módszer: A tantárgy oktatása előadás, laborgyakorlat formájában történik. Az előadásokon a tananyag elméleti megalapozása történik. Az előadások legalább 70%-ának látogatása kötelező, amelyet ellenőrizni fogunk. A gyakorlati órák látogatása kötelező. A gyakorlatokon a Microsoft SQL Server és a Microsoft Visual Studio fejlesztőeszközöket, szoftvereket használjuk. Ezeket a fejlesztőeszközöket minden hallgató köteles letölteni, és a saját gépére telepíteni.</p>	
<p>Követelmények a szorgalmi időszakban: A félév félévközi jeggyel zárul. A félévközi jegy három dolgozat eredménye alapján kerül kiszámításra. A dolgozatok témája az elméleti és gyakorlati órák anyagát egyaránt tartalmazza. Az első dolgozatot a 7. héten, előadáson, a második dolgozatot a 14. héten, előadáson, a harmadik dolgozatot a gyakorlat anyagából a 15. héten, több laborban írjuk. A három dolgozat eredményének számtani átlaga alapján kerül kialakításra a jegy. A gyakorlati dolgozatnak legalább 41%-osnak kell lennie.</p>	
<p>Amennyiben a hallgató a dolgozat írásakor nem megengedett eszközöket használ, puskázik, csal, a dolgozatírást azonnal be kell fejeznie, és 0 ponttal értékeljük a dolgozatát. Ilyen esetben a dolgozat nem is pótolható. A dolgozat alatt mobil telefont vagy egyéb IPOD, stb. eszközt használni nem lehet és még kikapcsolt állapotban sem lehet a padon.</p>	
<p>A leckekönyv aláírásának feltétele: A gyakorlatokon való, TVSZ előírása (45.§ (2)) szerinti részvétel. A dolgozatok összesített %-os teljesítménye több mint 55% legyen. A kitűzött projekt feladatot határidőre megoldja.</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

Nem kap aláírást az a hallgató, akinek hiányzásai meghaladják a Tanulmányi és Vizsgaszabályzatban rögzített értéket.

A végső jegy kialakítása a három dolgozat eredménye és az előadásokon való részvételre kapott százalékpontok alapján történik. Az előadásokon való részvételre maximum 10% kapható, amely a dolgozatok átlag %-os értékéhez kerül hozzáadásra. Az előadásokon való részvételt 5 alkalommal fogjuk névsor szerint ellenőrizni. Az a hallgató kaphat 10 %-ot aki legalább azon az 5 előadáson, amikor ellenőrzés volt, részt vett. Az a hallgató, aki minimum 3 vagy 4 olyan előadáson részt vett, amelyen ellenőrzés volt, 5% pontot kap. Aki ennél kevesebb ellenőrzött részvétellel rendelkezik, nem kap pontot az előadásokon való részvételre.

A jegy kialakítása az alábbi táblázat alapján történik:

0-40%	Nem pótolhat, aláírás megtagadás
41-55%	Pótolhat
56-66%	Elégséges
67-77%	Közepes
78-88%	Jó
89%-	Jeles

Félévközi jegy pótlására a hallgatónak a TVSZ szerint egyetlen alkalom áll rendelkezésére és legkésőbb a vizsgaidőszak második hetének végéig kell megszereznie a jegyet. A javítás az elmélet és a labor teljes anyagát magában foglalja. A javítás során megszerzett eredmény és a féléves eredmény egyenlő súllyal határozza meg a végső eredményt. A javítási lehetőség időpontját, a vizsgaidőszak előtt két héttel jelöljük ki.

Pótlási lehetőségek:

Elméleti ZH pótlás egyetlen alkalommal az utolsó, 15. heti előadáson lesz, amely az egész félév anyagát tartalmazza, függetlenül attól, hogy melyik dolgozatot nem írta meg a hallgató. A gyakorlati ZH pótlása a vizsgaidőszak első hetében, hétfőn lesz. ZH pótlás esetében, az igazoltan hiányzók kivételével, a nem megírt dolgozat 0%-os eredménnyel számít bele az átlagba.

Kötelező irodalom:

1. Ian Sommerville, **Szoftverrendszerek fejlesztése**, második kiadás, Panem Kiadó, 2007 (vagy újabb kiadásai magyarul)
2. Az előadó által a **NEPTUN-ba feltett oktatási anyagok**.

Ajánlott irodalom:

3. Ian Sommerville, **Software Engineering**, 10th Edition, Pearson, 2015
4. R.S. Pressmann: **Software Engineering, a Practitioner's approach**, 7th Edition, McGraw-Hill Higher education, 2010
5. Végh Cs. : **Alkalmazásfejlesztés a Unified Modeling Language szabványos jelöléseivel**. Logos 2000, 1999
6. .Kondorosi Károly, László Zoltán, Szirmay-Kalos László: **Objektum-orientált szoftverfejlesztés**, Computerbooks, Budapest, 1997.
7. Raffai Mária: **Információrendszer-fejlesztés**, Novadat Kiadó, 1999
8. Jeffry L. Whitten, Lonnie D. Bentley: **Systems Analysis and Design Methods**, 7th Edition, 2007, McGraw-Hill

Dr. Szendrői Etelka
tantárgyfelelős