

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	Szoftvertechnológia.
Tárgykód:	<i>PMTRTNB325, PMTRTNB225H, PMSANB150</i>
Heti óraszám ¹ :	<i>2 ea, 2 l</i>
Kreditpont:	<i>5</i>
Szak(ok)/ típus ² :	<i>K</i>
Tagozat ³ :	<i>N</i>
Követelmény ⁴ :	<i>f</i>
Meghirdetés féléve ⁵ :	<i>os</i>
Nyelve:	<i>Magyar</i>
Előzetes követelmény(ek):	<i>PMRRTNB136, PMSANB301</i>
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	<i>Rendszer és Szoftvertechnológia Tanszék</i>
Tárgyfelelős:	<i>Dr. Szendrői Etelka</i>
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.	
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..	
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.	
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 10. héten, előadáson, a második dolgozatot a 14. héten, gyakorlaton, a harmadik dolgozatot a 15. héten, előadáson írjuk. A három dolgozat eredményének számtani átlaga alapján kerül kialakításra a jegy. A gyakorlati dolgozatnak legalább 41%-osnak kell lennie. 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. A lecke könyv 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.	

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 részvétel, és az ott feltett kérdésekre adott jó válaszok alapján kapható maximum 10%.

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. héten külön időpontban 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 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