

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	Tantervkészítés alapjai
Tárgykód:	TRTLB230
Heti óraszám ¹ :	2 ea, 0 gy, 1 lab
Kreditpont:	5
Szak(ok)/ típus ² :	mérnök informatikus szak(BSc)/K
Tagozat ³ :	L
Követelmény ⁴ :	v
Meghirdetés féléve ⁵ :	ta
Nyelve:	Magyar
Előzetes követelmény(ek):	TRTLB228
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	Rendszer és Szoftvertechnológia Tanszék
Tárgyfelelős:	Dr Iványi Péter
Célkitűzése: A tantárgy fő célja megismertetni a hallgatókat az operációs rendszerek alapjaival, illetve az operációs rendszerek alap algoritmusaival.	
Rövid leírás: Operációs rendszerek története, típusai. Rendszerhívás, processzusok, szálak, processzusok közötti kommunikáció. Versenyhelyzet, kritikus zóna, ütemezés, holtponkezelés. Memóriakezelés, virtuális memória, lapozás, szegmentáció. Input/Output. Hardware eszközök, programozott I/O, interruptok, DMA, diszkek, terminálok, órák, file rendszerek, file-ok, könyvtárak, file rendszer típusok, file rendszer példák. Biztonság. Windows, Linux	
Oktatási módszer: Előadáson az elméleti alapok bemutatása – projector, multimédia segítségével. Gyakorlatokon a Linux felhasználói ismeretek elsajátítása	
Követelmények a szorgalmi időszakban: Az előadásokon és gyakorlatokon való részvétel kötelező. A hiányzások száma nem haladhatja meg a TVSZ szerinti értéket.	

Követelmények a vizsgaidőszakban: A vizsgán annyi pontot kell elérni, hogy vizsga zh össz pontszáma meghaladja a megszerezhető pontok 50% -át. Az érdemjegyek a következő skála szerint alakulnak: 0-50% → 1 (elégtelen), 51-62% → 2 (elégséges), 63-75 % → 3 (közepes), 76-88 % → 4 (jó), 89-100 % → 5 (jeles)
Pótlási lehetőségek: Az elégtelen vizsgát a TVSZ szabályozása szerint pótolhatják.

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

Konzultációs lehetőségek:

Konzultáció biztosított minden előadás és gyakorlat végén, illetve előre egyeztetett időpontban.

Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:**Kötelező jegyzetek:**

Órai jegyzetek, segédletek: <http://e-oktat.pmmf.hu>

A.S. Tanenbaum, A. S. Woodhull: Operációs rendszerek

Ajánlott szakirodalom:

Benyó, Fék : Operációs rendszerek mérnöki megközelítésben

Pere Laszló: Linux felhasználói ismeretek I.

Tantárgykurzusok a 2010/2011. tanév 2. félévében:

Tárgy- kurzus típus	Oktató(k)	Nap/idő	Hely	Megjegyzés
Előadás	Radó János	2,5,8,11,14 heteken	K201	

Részletes tantárgyprogram

Hét	Előadás
1.	Bevezetés, Operációs rendszer fogalma, története, típusai Rendszerhívás, Processzusok, szálak
2.	Processzusok közti kommunikáció (IPC), Versenyhelyzet, Kritikus zóna Ütemezés, algoritmusok
3.	Holtpont és kezelése Memória kezelés, memória foglalás, relokáció
4.	Virtuális memória, lapozás, szegmentálás Input/Output eszközök, kezelés
5.	File rendszerek alapjai és felépítése File rendszer példák

Pécs, 2011. február 9.

Előadó:
Radó János
egy. adjunktus