

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	Klaszter technológiák, Grid és Cloud computing
Tárgykód:	<i>PM-TRTNM733</i>
Heti óraszám ¹ :	<i>2 ea, 2 gy, 0 lab</i>
Kreditpont:	<i>4</i>
Szak(ok)/ típus ² :	<i>Mérnök Informatikus szak / K</i>
Tagozat ³ :	<i>N</i>
Követelmény ⁴ :	<i>V</i>
Meghirdetés féléve ⁵ :	<i>őszi</i>
Nyelve:	<i>Magyar</i>
Előzetes követelmény(ek):	<i>-</i>
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	<i>Rendszer- és Szoftvertchnológia Tanszék (100%)</i>
Tárgyfelelős:	<i>Dr. Iványi Péter</i>
Célkitűzése: A tantárgy fő célja megismertetni a hallgatókat az elosztott számítási rendszerekkel	
Rövid leírás: Elosztott rendszerek osztályozása. P2P rendszerek és algoritmusok. Napster, Gnutella, KaZaA, BitTorrent, Klaszter technológiák, Klaszter Middleware, Single System Image, Mosix, Virtualizáció és SSI, Grid technológia, Grid generáció, OGSI, OGSA, Globus toolkit, Cloud rendszerek, IaaS, PaaS, Jungle computing.	
Oktatási módszer: Előadáson az elméleti alapok bemutatása – írásvetítő, multimédia segítségével. Gyakorlatokon az oktatott technikák kipróbálása	
Követelmények a szorgalmi időszakban: Az előadásokon való, a kreditrendszerű TVSZ előírása szerinti részvétel. A hiányzások száma nem haladhatja meg a heti órák számának 30 %-át! Házi feladat elkészítési szükséges a félév során.	
Követelmények a vizsgaidőszakban: Elméleti vizsga teljesítése szükséges a jegy megszerzéséhez. A végső jegyben a házi feladat és az elméleti vizsga eredményei 30-70%-ban számítódnak be. Az alábbi táblázat tartalmazza a jegyek meghatározását: 0-49 pont → 1 50-61 pont → 2 62-74 pont → 3 75-87 pont → 4 88-100 pont → 5	
Pótlási lehetőségek: A vizsga kétszer pótolható.	
Konzultációs lehetőségek: Konzultáció biztosított minden előadás és gyakorlat végén, illetve egyeztetett időpontban.	
Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:	

¹ Tárgykursus 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

Kötelező jegyzetek:

Órai jegyzetek, segédletek: Coospace

Hét	Előadás	Gyakorlat
1.	Elosztott rendszerek osztályozása. P2P rendszerek és algoritmusok. Napster, Gnutella, KaZaA, BitTorrent	
2.	Klaszter technológiák, Klaszter Middleware, Single System Image, Mosix, Virtualizáció és SSI	openMosix bemutatása
3.	Grid technológia, Grid generáció, OGSI, OGSA, Globus toolkit	Globus toolkit bemutatása
4.	Cloud computing	
5.	Jungle computing	

Iványi Péter