

Óbudai Egyetem		Alba Regia Műszaki Kar, Székesfehérvár		
Tantárgy neve és kódja: OPERÁCIÓS RENDSZEREK AMIOP11VND Kreditérték: 4				
Nappali tagozat 2015/16. tanév II. félév (4. szemeszter)				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnök				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók:	dr. Nagy Rezső Székely Margit	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	AMIIA11VND Informatika I.			
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.:0	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció:
Számonkérés módja :	évközi jegy			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A hallgatók ismerjék meg az operációs rendszerekkel kapcsolatos alapelveket, amelyek a gyakorlatban használt rendszerek felépítésének, működésének megértéséhez szükségesek, és tanulmányozzanak néhány konkrét operációs rendszert.				
Előadások (Dr. Nagy Rezső)				Dátum
1. Az operációs rendszerek fogalma. Többfeladatos operációs rendszerek. A UNIX operációs rendszer tervezési elvei, főbb jellemzői. A UNIX shell működése, használata, programozása, változói.				febr. 11.
2. Az operációs rendszerek szerkezete, jellegzetes moduljai. Folyamatok kezelése többfeladatos operációs rendszerekben. A folyamatok szervezése a UNIX-ban. Rendszerhívások. Kommunikáció a folyamatok között.				febr. 18.
3. CPU ütemezés. A CPU-ütemezés a UNIX-ban. Programfejlesztést támogató rendszerprogramok.				febr. 25.
4. Hálózatkezelés az operációs rendszerekben.				márc. 3.
5. A tárkezelés szintjei. A program címeinek kötése. Társzervezési elvek. Virtuális tárkezelés. A memória szervezése a UNIX-ban.				márc. 10.
6. A megszakítási rendszer jelentősége az operációs rendszerek erőforrás kezelésében, az IT folyamata. Háttértár-kezelés. A lemezegység fizikai szervezése, lemezműveletek ütemezése.				márc. 17.
7. Az állománykezelés. Az állományok, könyvtárak tárolása a lemezen.				márc. 24.
8. Nem megosztható erőforrások kezelése: kölcsönös kizárás.				márc. 31.
9. A holtpont és kezelése.				ápr. 7.
10. Az energiagazdálkodás támogatása az operációs rendszerekben.				ápr. 21.
11. Zárthelyi dolgozat , utána: mikro-operációs rendszerek jellemzői.				ápr. 28.
12. Biztonsági funkciók az operációs rendszerekben.				máj. 5.
13. Pótlás, javítás				máj. 12.

Laboratóriumi gyakorlatok:				
Sorszám	Témakör:	Idő	Hely	Oktató
1.	UNIX shell-parancsok, shell-változók, egyszerű shell scriptek	febr. 11.	F. ép. 209.	Székely Margit
2.	Elágazás, ciklus, paraméterátadás shell scriptekben	febr. 18.		
3.	A Windows parancssoros kezelése	febr. 25.		
4.	Windows parancsállományok	márc. 3.		
5.	A Windows szolgáltatásai + beszámoló	márc. 10.		
6.	Bonyolultabb UNIX shell scriptek.	márc. 17.		Dr. Nagy Rezső
7.	Hálózati beállítások az operációs rendszerekben	márc. 24.		
8.	Hálózati szolgáltatások a UNIX-ban	márc. 31.		
9.	A folyamatkezelés vizsgálata UNIX-ban. A UNIX fájlrendszer vizsgálata.	ápr. 7.		
10.	A UNIX grafikus felülete XWindow alapon	ápr. 21.		
11.	Windows hálózat munkacsoport- és tartományszervezésben	ápr. 28.		
12.	A UNIX adminisztráció alapjai. Rendszerhívások. + beszámoló	máj. 5.		
13.	Pótlás, javítás	máj. 12.		

Követelmények	
Évközi követelmények:	
<ul style="list-style-type: none"> • az elméleti zárthelyi legalább elégséges szintű teljesítése • minden gyakorlat eredményes elvégzése gyakorlati beszámolóval ellenőrizzük az eredményességet. 	
<p>A pótlás módja: max. 2 foglalkozás és egy ZH pótolható az utolsó héten. Egy elégtelen (pót)ZH esetén az évközi jegy a vizsgaidőszak első 10 napjában kijelölt egy alkalommal pótolható.</p>	
<p>Az évközi jegy Kialakításában az elméleti ZH 50%-kal, a gyakorlati beszámolók 25-25%-kal vesznek részt.</p>	
Irodalom:	
Kötelező:	
1. Kiss - dr. Kondorosi: Operációs rendszerek (Műegyetemi Kiadó, 1992.) 2. Az intézet számítógép hálózatán található segédletek. Elérésüket az előadáson hirdetjük ki.	
Ajánlott:	
1. Bartók Nagy – Laufer: UNIX felhasználói ismeretek (Openinfo Kiadó) 2. Kóczy - Kondorosi: Operációs rendszerek mérnöki megközelítésben (PANEM)	

Székesfehérvár, 2016. január 8.

dr. Nagy Rezső
főiskolai docens

Székely Margit
mestertanár