

Óbudai Egyetem		Alba Regia Műszaki Kar, Székesfehérvár		
Tantárgy neve és kódja: OPERÁCIÓS RENDSZEREK AMIOP11VND Kreditérték: 4				
Nappali tagozat 2016/17. 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. 15.
2. Az operációs rendszerek szerkezete, jellegzetes moduljai. Folyamatok kezelése többfeladatos operációs rendszerekben. A folyamatok szervezése a UNIX-ban. Rendszerhívások. Kommunikáció a folyamatok között.				febr. 22.
3. CPU ütemezés. A CPU-ütemezés a UNIX-ban. Programfejlesztést támogató rendszerprogramok.				márc. 1.
4. Hálózatkezelés az operációs rendszerekben.				márc. 8.
5. A tárkezelés szintjei. A program címeinek kötése. Társzervezési elvek. Virtuális tárkezelés. A memória szervezése a UNIX-ban.				márc. 22.
6. A megszakítási rendszer jelentősége az operációs rendszerek erőforrás kezelésében, az IT folyamata. Háttértár-kezelés. A lemezegység fizikai szervezése, lemezműveletek ütemezése.				márc. 29.
7. Az állománykezelés. Az állományok, könyvtárak tárolása a lemezen.				ápr. 5.
8. Nem megosztható erőforrások kezelése: kölcsönös kizárás.				ápr. 12.
9. A holtpont és kezelése.				ápr. 19.
10. Az energiagazdálkodás támogatása az operációs rendszerekben.				ápr. 26.
11. Zárthelyi dolgozat , utána: mikro-operációs rendszerek jellemzői.				máj. 3.
12. Biztonsági funkciók az operációs rendszerekben.				máj. 10.
13. Pótlás, javítás				máj. 17.

Laboratóriumi gyakorlatok:			
Sorszám	Témakör:	Idő	Oktató
1.	UNIX shell-parancsok, shell-változók, egyszerű shell scriptek	febr. 16.	Székely Margit
2.	Elágazás, ciklus, paraméterátadás shell scriptekben	febr. 23.	
3.	A Windows parancssoros kezelése	márc. 2.	
4.	Windows parancsállományok	márc. 9.	
5.	A Windows szolgáltatásai + beszámoló	márc. 16.	
6.	Bonyolultabb UNIX shell scriptek.	márc. 23.	
7.	Hálózati beállítások az operációs rendszerekben	márc. 30.	Dr. Nagy Rezső
8.	Hálózati szolgáltatások a UNIX-ban	ápr. 6.	
9.	A folyamatkezelés vizsgálata UNIX-ban. A UNIX fájlrendszer vizsgálata.	ápr. 20.	
10.	A UNIX grafikus felülete XWindow alapon	ápr. 27.	
11.	Windows hálózat munkacsoport- és tartományszervezésben	máj. 4.	
12.	A UNIX adminisztráció alapjai. Rendszerhívások. + beszámoló	máj. 11.	
13.	Pótlás, javítás	máj. 18.	Székely Margit

Követelmények
<p>Évközi követelmények:</p> <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:
<p>Kötelező:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kiss - dr. Kondorosi: Operációs rendszerek (Műegyetemi Kiadó, 1992.) 2. Az intézet számítógép hálózatán található segédletek. Elérésüket az előadáson hirdetjük ki.
<p>Ajánlott:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bartók Nagy – Laufer: UNIX felhasználói ismeretek (Openinfo Kiadó) 2. Kóczy - Kondorosi: Operációs rendszerek mérnöki megközelítésben (PANEM)

Székesfehérvár, 2017. január 5.

dr. Nagy Rezső
főiskolai docens

Székely Margit
mestertanár