

<b>Óbudai Egyetem</b>		Alba Regia Műszaki Kar, Székesfehérvár		
<b>Tantárgy neve és kódja: OPERÁCIÓS RENDSZEREK AMIOP11VND</b> Kreditérték: 4				
Nappali tagozat 2017/18. tanév II. félév (4. szemeszter)				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnök				
Tantárgyfelelős oktató:		Oktatók:	dr. Nagy Rezső Nagy Gábor	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	AMIIA11VND Informatika I.			
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.:0	Laborgyakorlat: 2	Konzultáció:
Számonkérés módja :	évközi jegy			
<b>A tananyag</b>				
<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.				
<b>Előadások (Dr. Nagy Rezső)</b>				<b>Dátum</b>
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.				ápr. 5.
7. Az állománykezelés. Az állományok, könyvtárak tárolása a lemezen.				ápr. 12.
8. Nem megosztható erőforrások kezelése: kölcsönös kizárás.				ápr. 19.
9. A holtpont és kezelése.				ápr. 26.
10. <b>Zárthelyi dolgozat</b> , utána: mikro-operációs rendszerek jellemzői.				máj. 3.
11. Az energiagazdálkodás támogatása az operációs rendszerekben.				máj. 10.
12. Biztonsági funkciók az operációs rendszerekben.				máj. 17.

<b>Témakör:</b>	
	1. UNIX shell-parancsok, shell-változók
	2. Egyszerű shell scriptek
	3. Elágazás, ciklus, paraméterátadás shell scriptekben
	4. Bonyolultabb UNIX shell scriptek.
	5. A UNIX fájlrendszer vizsgálata.
	6. A UNIX adminisztráció alapjai. Rendszerhívások
	7. <b>beszámoló</b>
	8. A Windows parancssoros kezelése
	9. Windows parancsállományok
	10. A Windows szolgáltatásai
	11. <b>beszámoló</b>
	12. Pótlás, javítás

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

Székesfehérvár, 2018. január 2.

---

**dr. Nagy Rezső**  
*főiskolai docens*