



# OPERÁCIÓS RENDSZEREK

Földtudományi mérnöki MSc Szak Geoinformatika specializáció

2018/19. tanév 2. félév

TANTÁRGY KOMMUNIKÁCIÓS DOSSZIÉ

**Miskolci Egyetem**  
**Műszaki Földtudományi Kar**  
**Geofizikai és Térinformatikai Intézet**

<b>Tantárgy neve:</b> Operációs rendszerek <b>Tárgyjegyző és előadó:</b> Dr. Bartha Gábor professzor emeritus	<b>Tantárgy kódja:</b> MFGGT720001 <b>Tárgyfelelős intézet/tanszék:</b> Geofizikai és Térinformatikai/Geodéziai és Bányaméréstani <b>Tantárgyelem:</b> K
<b>Javasolt félév:</b> 2	<b>Előfeltételek:</b> MFGGT710003
<b>Óraszám/hét (ea+gyak):</b> 1+1	<b>Számonkérés módja (a/gy/v):</b> vizsga
<b>Kreditpont:</b> 2	<b>Tagozat:</b> nappali
<b>Tantárgy feladata és célja:</b> A Műszaki Földtudományi szak geo-informatikusmérnöki szakiránya számára számítógépek fontosabb operációs rendszereinek megismertetése. <b>Fejlesztendő kompetenciák:</b> <b>tudás:</b> T1, T2, T4, T5, T6, T7, T9 <b>képesség:</b> K6, K8, K9, K10 <b>attitűd:</b> A1, A2, A3, A4, A5, A7 <b>autonómia és felelősség:</b> F1, F2, F3, F4, F5	
<b>Tantárgy tematikus leírása:</b> Operációs rendszerek általános jellemzői, felépítése. Az operációs rendszerek felhasználói felülete (felhasználói felületek típusai; UNIX felhasználói felülete - felhasználó azonosítás, belépés, távoli elérés, shell, parancsok, fájlkezelés, pipe, segédprogramok; Windows NT felhasználói felülete - felhasználó azonosítás, belépés, felhasználó váltás, üzenetküldés, grafikus felületkezelés, legfontosabb segédprogramok, szolgáltatások, cmd; X Window System). Folyamatok az operációsrendszerekben. CPU ütemezés. Tárkezelés, háttérarak, fájlkezelés. Az operációs rendszerek biztonsági kérdései. Elosztott rendszerek.	
<b>Félévközi számonkérés módja:</b> kötelező és aktív részvétel a gyakorlatokon, 1-2 rövid írásbeli számonkérés a gyakorlatok anyagából. <b>Értékelés:</b> <b>Az aláírás feltétele:</b> legalább elégséges (2) <b>gyakorlati munka értékelés</b> az előzőek alapján. <b>Kollokvium jegy:</b> az egyéni gyakorlati feladatok értékelésének érdemjegye és az előadások anyagából tett szóbeli beszámoló eredményének átlaga képezi a kollokvium jegyet.	
A tárgy teljesítéséért kapott osztályzat <b>értékelési skálája:</b> elégtelen (0-39%), elégséges (40-54%), közepes (55-69%), jó (70-84%), jeles (85-100%).	
<b>Kötelező és javasolt irodalom jegyzéke:</b>  1. Tannenbaum: Modern Operating Systems, Prentice Hall, 1992. 2. Kóczy, Kondorossy szerk.: Operációs rendszerek mérnöki megközelítésben, Panem, 2000. 3. Vadász D.: Operációs rendszerek, ME, 2006. 4. Benyó B., Sziray J.: A UNIX és a Windows NT operációs rendszer, SZIF Universitas Kft. Kiadó, 1999. 5. Knapp, Adamis: Operációs rendszerek, Számalk, 1999., ISBN 9635577. 6. Avi Silberschatz, Peter Baer Galvin, Greg Gagne: Operating System Concepts. ISBN 978-0-470-12872-5.	

**Tantárgytematika (ütemterv)**

Hét	Előadás és Gyakorlat
1	Tantárgykövetelmények, szakirodalom ismertetése. A operációs rendszerek tantárgy célja, feladata és kapcsolata más tudományokkal. A félév tematikája.
2	Operációs rendszerek feladata és jellemzői.
3	LINUX és Windows NT felhasználói felülete.
4	Operációs rendszerek fő és segédprogramjai.
5	Folyamatok az operációsrendszerekben.
6	CPU ütemezés fogalma, működése.
7	Tárkezelés, háttérarak, fájlkezelés.
8	Az operációs rendszerek biztonsági kérdései.
9	Elosztott rendszerek.
10	LINUX rendszer telepítése.
11	Gyakorlatok a Windows és LINUX felhasználói felületén.
12	Segédprogramok használatának gyakorlása.
13	Hálózati kapcsolatok kialakítása.
14	A hallgatók gyakorlati munkájának értékelése.

## ***A félévközi számonkérés mintafeladata***

### ***A szóbeli vizsga anyaga (vizsgakérdések, tételek)***

1. Operációs rendszerek általános jellemzői, felépítése.
2. LINUX és Windows operációs rendszerek felhasználói felülete.
3. Programozás LINUX felhasználói felületeken (felhasználó azonosítás, belépés, távoli elérés, shell, parancsok, fájlkezelés, pipe).
4. Programozás Windows NT felhasználói felületeken (felhasználó azonosítás, belépés, felhasználó váltás, üzenetküldés, grafikus felületkezelés, legfontosabb segédprogramok, szolgáltatások, cmd; X Window System).
5. Folyamatok az operációsrendszerekben. CPU ütemezés. Tárkezelés, háttérarak, fájlkezelés.
6. Az operációs rendszerek biztonsági kérdései.
7. Elosztott rendszerek.