

Kurzusinformáció
Operációs rendszerek, INO1004
2017 TAVASZ

Tárgy: Operációs rendszerek

Tantárgy kódja: INO1004

Oktató: Dr. Bajalinov Erik

Kreditpont: 4

Félévi kontakt óraszám (elm.+gyak.): 2+2

1. Tantárgyi program

Rendszer fogalma, számítógépes rendszerek hierarchikus felépítése, operációs rendszer fogalma. Hardver alapfogalmak az operációs rendszerek szemszögéből nézve: processzorok, operatív tárhelyek, háttértárak, egyéb perifériák, megszakítási rendszer.

Operációs rendszerek osztályozásai (egy-felhasználós, kötegelt multiprogramozott, időosztásos, tranzakciós, valós idejű, elosztott, hálózati). Operációs rendszerek komponensei, funkciói és szolgáltatásai: rendszer adminisztráció (processzor ütemezés, megszakítás kezelés, szinkronizáció, folyamatvezérlés, tárkezelés, periféria-kezelés, állománykezelés, működtetés, nyilvántartás, operátori interfész), program-fejlesztési támogatás (szövegszerkesztők, fordítók, interpreterek, könyvtárkezelés, szerkesztő/betöltő, programtesztelést támogató eszközök, integrált programfejlesztői környezet), alkalmazói támogatás (operátori ill. kötegelt munkavezérlő parancsnyelvi rendszer, shell, grafikus felhasználói interfész - GUI, rendszer szolgáltatások, segédprogram készlet, alkalmazói programcsomagok). Gyakorlaton a hallgatók egy-két operációs rendszer (pl. MS Windows, Linux) alapvető felépítésével és használatával ismerkednek meg.

2. A megszerzett ismeretek értékelése (félévközi jegy, vizsgajegy)

Kollokvium (teszt)

3. Az ismeretek, készségek és kompetenciák elsajátításához rendelkezésre álló segédanyagok

Internetről letölthető előadásvázlat, szoftverek, gyakorló feladatok.

4. Kötelező és ajánlott irodalom

1. **Andrew S. Tanenbaum, Albert S. Woodhull**, *Operációs rendszerek*; Budapest, Panem Kiadó, 1999.
2. **Silberschatz, Abraham**, *Operating system concepts*, 4th ed. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1994.
3. **Nutt, Gary J.**, *Operating systems: a modern perspective*. Addison-Wesley, 1997.
4. **Frisch, Aileen**, *Windows NT rendszeradminisztráció*, Kossuth, 1999.
5. **Petersen, Richard**, *Linux : referenciakönyv: könnyen is lehet*, Panem, 1998.
6. **B. W. Kernighan, Rob Pike**, *A UNIX operációs rendszer*, Műszaki Könyvkiadó, 1994.
7. **William R. Stanek**, *Microsoft Windows parancssor*, Szak Kiadó, 2005.
8. **Büki András**, *Unix/Linux héjprogramozás*, Kiskapu, 2002
9. <http://zeus.nye.hu/~bajalinov/OS>