

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HIEHB75
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Számítógép-hálózatok
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** Computer Networks
4. **A szak(ok) megnevezése (ahol oktatják):** Katonai üzemeltetés alapképzési szak
5. **A tanórák száma**
 - 5.1. **össz óraszám:** 120
 - 5.2. **heti óraszám:** 8(Az elmélet és gyakorlat arányát a szak óra és vizsgaterve tartalmazza)
6. **Kreditérték:** 9 kredit
7. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**
5. félév
8. **Az oktatás nyelve:** magyar
9. **Előtanulmányi kötelezettségek:** Informatikai alapjai KU
10. **A tantárgyfelelős kar/tanszék/szakcsoport (intézet) neve:** HHK/IEH (Katonai Üzemeltető Intézet)
11. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása:** Dr. habil. Négyesi Imre egyetemi docens
12. **A tantárgy oktatói:** Fehér András sz. szds. gyakorlati oktató, Serege Gábor tanársegéd
13. **A tantárgy szakmai tartalma:** A hallgatók felkészítése az első tiszti beosztás követelményeinek megfelelően, illetve megismertetni velük a Magyar Honvédségben használt informatikai-hálózatokkal kapcsolatos szabályokat, feladatokat.
14. **A tantárgy tananyagának leírása:** (tematika)
 - 14.1. Hálózatok és rendszerek. A fizikai szintű kommunikáció alapjai.
 - 14.2. Alapelvek: többszörös hozzáférés, áramkörkapcsolás, virtuális áramkörkapcsolás, hullámhossz-kapcsolás, csomagkapcsolás, gyors csomagkapcsolás, ATM, összeköttetés-alapú és összeköttetés-mentes hálózatok.
 - 14.3. Alapelvek: hívásvezérlés, címzés, útválasztás (routing), hibavédelem, ütemezés (scheduling), forgalomszabályozás, forgalom-menedzselés, szolgáltatás-minőség, hálózat-menedzselés, protokoll-architektúrák alapelvei: rétegezés.
 - 14.4. Az OSI modell fizikai rétege.
 - 14.5. Az OSI modell adatkapcsolati rétege.
 - 14.6. Az OSI modell hálózati rétege.
 - 14.7. Az OSI modell szállítási rétege.
 - 14.8. Az OSI modell viszonylati rétege.

14.9. Az OSI modell megjelenítési rétege.

14.10. Az OSI modell alkalmazási rétege.

14.11. Csapatlátogatás.

15. Kompetenciák leírása: A hallgatók ismerjék meg a számítógép-hálózatok működésének elméleti alapjait. Legyen képesség a hálózatok tervezésére, konfigurálására és alkalmazására.

16. Évközi tanulmányi követelmények, az aláírás megadásának feltételei:

16.1. ZH az 1-3. hét anyagából

16.2. ZH az 4-6. hét anyagából

16.3. ZH az 7-9. hét anyagából

16.4. ZH az 10-12. hét anyagából

16.5. ZH az 13-15. hét anyagából

17. Az értékelés módszere: A félév során a számonkérés zárthelyi dolgozatok segítségével történik. A hiányzás miatt meg nem írt és az elégtelen zárthelyik egy alkalommal javíthatók. Aláírást az kaphat, aki a számonkérési formára legalább elégséges osztályzatot kapott és az előírt arányban a foglalkozásokon részt vett.

A pótlás módja: A zárthelyik pótlása a TVSz előírásai szerint lehetséges.

Részvétel az előadások 80 %-án kötelező.

18. Vizsgakövetelmények: Kollokvium

19. Irodalomjegyzék:

19.1. Kötelező irodalom:

1) Tannenbaum: Számítógép-hálózatok, Panem, 2008.

19.2. Ajánlott irodalom:

1) Kovács Péter: Számítógép-hálózatok, Computerbooks Kiadói Kft., 2003

20. Egyéb információk:

-

2013. március - n.

Dr. habil. Négyesi Imre okl. mk. alezredes,
egyetemi docens
tantárgyfelelős