

TANTÁRGYI PROGRAM

1. **A tantárgy kódja:** HIEHB82
2. **A tantárgy megnevezése (magyarul):** Az informatikai rendszerek biztonsága
3. **A tantárgy megnevezése (angolul):** IT Systems Security
4. **A szak(ok) megnevezése (ahol oktatják):** Katonai üzemeltetés alapképzési szak
5. **A tanórák száma**
 - 5.1. **össz óraszám:** 75
 - 5.2. **heti óraszám:** 5(Az elmélet és gyakorlat arányát a szak óra és vizsgaterve tartalmazza)
6. **Kreditérték:** 5 kredit
7. **A tantárgy meghirdetésének gyakorisága/a tantervben történő félévi elhelyezkedése:**
7. félév
8. **Az oktatás nyelve:** magyar
9. **Előtanulmányi kötelezettségek:** Rendszerfelügyelet, Operációs rendszerek
10. **A tantárgyfelelős kar/tanszék/szakcsoport (intézet) neve:** HHK/Informatikai Tanszék
(Katonai Üzemeltető Intézet)
11. **A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása:** Prof. Dr. Munk Sándor egyetemi tanár
12. **A tantárgy oktatói:** Serege Gábor szds. tanársegéd
13. **A tantárgy szakmai tartalma:** Az elektronikus információs rendszerek biztonsága
14. **A tantárgy tananyagának leírása:** (tematika)
 - 14.1. Az elektronikus információs rendszerek védelmének elméleti alapjai, rendszerszemléletű megközelítése. Tendenciák, alapfogalmak, veszélyek- és veszélyeztetett elemek.
 - 14.2. Az informatikai rendszerek környezetében a fizikai védelem eszközzelrendszere (beléptetés, élőerős őrzés; elektronikai jelzőrendszer, videórendszerek, mechanikai védelem, tároló eszközök); Tápáramellátás (zavarok; szünetmentes tápegységek; szükségáramforrások; villám- és túlfeszültség-védelem.). Klimatizálás. Tűzvédelem (tűzjelzés és tűzoltórendszerek számítástechnikai környezetben, tűzvédelem). Ki- és besugárzás elleni védelem (elektromágneses kisugárzás, illetve szórt és vezetett elektromágneses zavarok elleni védelem elleni védelem, EMC)
 - 14.3. Kriptográfia: Alapfogalmak, szimmetrikus, aszimmetrikus rejtjelzés, hash, digitális aláírás.
 - 14.4. Logikai védelem az operációs rendszerekben: azonosítás és hitelesítés, hozzáférés-jogosultsági rendszer, hozzáférés-vezérlési modellek (MAC, DAC, RBAC, multilevel security) és alkalmazási területeik, jogosultság kiosztás; a hozzáférés-ellenőrzés rendszerének megvalósítása, jogosultság-ellenőrzés. A bizonyítékok rendszerének és folyamatának kialakítása)

14.5. Számítógép-hálózatok védelme (tűzfalak, rosszindulatú programok elleni védelem).

14.6. Adminisztratív védelem (szabályozás, szervezet, oktatás).

15. Kompetenciák leírása: A hallgatók ismerjék meg az elektromos információs rendszerek biztonságának elveit, sajátítsák el a biztonságos rendszerek kialakításának követelményeit.

16. Évközi tanulmányi követelmények, az aláírás megadásának feltételei:

16.1. ZH a 14.1-2 anyagból

16.2. ZH a 14.3-4. anyagból

16.3. ZH a 14.5-6. anyagból

1. 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.

17. Vizsgakövetelmények: Kollokvium (Z)

18. Irodalomjegyzék:

18.1. Kötelező irodalom:

1) Muha Lajos, Bodlaki Ákos: Az informatikai biztonság, PRO-SEC Kft., Budapest, 2007.

18.2. Ajánlott irodalom:

1) Déri Z., Lobogós K., Muha L., Sneé P., Váncsa J.: Informatikai Biztonság Irányítási Követelmények (IBIK, Magyar Informatikai Biztonsági Ajánlások 1-2. kötet), Miniszterelnöki Hivatal, Budapest, 2008., http://www.ekk.gov.hu/hu/kib/KIB-25-1-2_IBIK_v1_0_vegl.pdf

2) Becz T., Martos B., Pásztor Sz., Rigó E., Tiszai T., Tóth B.: Az informatikai hálózati infrastruktúra biztonsági kockázatai és kontrolljai, IHM-MTA SZTAKI, Budapest, 2004-2006., <http://mek.niif.hu/03900/03952/03952.pdf>, <http://mek.niif.hu/03900/03953/03953.pdf>, <http://mek.niif.hu/02200/02233/02233.pdf>

3) N. G. Leveson: Safeware: System Safety and Computers. Addison Wesley, 1995

19. Egyéb információk:

-

2013. március 12-én.

Prof. Dr. Munk Sándor ny. ezredes,
egyetemi tanár
tantárgyfelelős