

## **Tárgytematika**

### **Számítógép-hálózatok**

**LGB\_TA007\_1**

**Tárgyfelelős neve:** dr. Lencse Gábor

**Félév:** 2015/16/1

**Beszámolási forma:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám:** 0/0/0

**Tárgy féléves óraszám:** 15/0/0

---

### **OKTATÁS CÉLJA**

#### **Az oktatás célja:**

Számítógép-hálózatok alapfogalmainak, legfontosabb protokolljainak, elterjedten használt fizikai-adatkapcsolati megvalósításainak, alkalmazásainak megismertetése, a hálózatok teljesítőképesség-vizsgálatára alkalmazott módszerek és a UNIX alapok bemutatása.

A tárgy alapot nyújt a távközlés-informatika szakirány több tárgya számára.

---

### **TANTÁRGY TARTALMA**

#### **Tantárgy tartalma:**

Az internet technológia legfontosabb protokolljainak (IPv4 és IPv6, TCP, UDP, ICMP, ARP, RARP, RIP, OSPF, BGP) és a lokális hálózatok legelterjedtebb vezetékes (Ethernet 100BaseTX/FX, 1000BaseT/SX/LX) vezeték nélküli (IEEE 802.11/11a/11b/11g) megvalósításainak és szolgáltatásainak (DNS, DHCP, TELNET, SSH, SCP, SMTP, POP3/POP3S, IMAP4/IMAP4S, FTP, TFTP, NFS, SMB, HTTP/HTTPS) megismerése és gyakorlati alkalmazásában való alapvető jártasság megszerzése minden villamosmérnök hallgató számára elengedhetetlen.

---

### **SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE**

#### **Számonkérés:**

Félévközi számonkérés: az utolsó konzultáción egy zh megírása, melynek eredményétől függően (4-es vagy 5-ös) megajánlott vizsgajegy lehet szerezni. Amennyiben a megajánlott jegy feltételei nem teljesülnek, úgy a vizsgaidőszakban szóbeli vizsga teljesítésével zárul.

---

### **KÖTELEZŐ IRODALOM**

#### **Kötelező irodalom:**

- Lencse Gábor: Számítógép-hálózatok, 2. kiadás, Universitas-Győr Nonprofit Kft. Győr, 2008.
- Lencse Gábor: Hálózati alkalmazások, 1. kiadás, Győr, 2008. elektronikus jegyzet, a tárgy honlapjáról letölthető.
- A [www.tilb.sze.hu](http://www.tilb.sze.hu) szerveren a tárgy honlapján elhelyezett segédanyagok.

## Ajánlott irodalom:

- A. S. Tanenbaum: Számítógép-hálózatok, 3. kiadás, Panem Könyvkiadó Kft. Bp. 1999.
- Alexis Ferrero: Az örök Ethernet, Szak kiadó Kft. Bicske, 2001.
- Comer: Internetworking with TCP/IP, vol. I. 3rd ed. Prentice Hall, 1995.
- Christian Huitema: IPv6 The new Internet protocol, Prentice Hall PTR 1998.
- Stephen A. Tomas: IP kapcsolat és útvonalválasztás, Kiskapu Kiadó, Budapest, 2002.
- Karanjit S. Siyan: Inside TCP/IP Third Edition, 1997
- Vonatkozó RFC-k (megtalálhatók pl.: [www.ripe.net](http://www.ripe.net), [ftp.ripe.net](ftp://ftp.ripe.net))
- ĩ Raj Jain: The Art of Computer Systems Performance Analysis
- ĩ Bevezetés a UNIX operációs rendszerbe (BME oktatási segédlet)