

## Tárgytematika / Course Description

### Számítógép-hálózatok

LGB\_TA007\_1

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** dr. Lencse Gábor

**Félév / Semester:** 2016/17/1

**Beszámolási forma /**

**Assesment:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám /**

**Teaching hours(week):** 0/0/0

**Tárgy féléves óraszám /**

**Teaching hours(sem.):** 15/0/0

---

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

#### 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 / DESCRIPTION

#### 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 / ASSESMENT'S METHOD

#### Számonkérés:

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

---

### KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

#### **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 kapcsolás 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))
- ű Raj Jain: The Art of Computer Systems Performance Analysis
- ű Bevezetés a UNIX operációs rendszerbe (BME oktatási segédlet)