

Tárgytematika / Course Description Számítógép-hálózatok

GKLB_TATM004

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Lencse Gábor Sándor

Félév / Semester: 2025/26/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week):

Tárgy féléves óraszám /

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

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

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 szakirány több tárgya számára.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

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 / ASSESSMENT'S METHOD

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

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 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, [ftp.ripe.net](ftp://ftp.ripe.net))
Raj Jain: The Art of Computer Systems Performance Analysis
Bevezetés a UNIX operációs rendszerbe (BME oktatási segédlet)

AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL