

## Tárgytematika / Course Description

### Hálózati operációs rendszerek 1.

GKNB\_TATM011

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Lencse Gábor

Félév / Semester: 2023/24/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 3/0/2

Tárgy féléves óraszám /

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

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A „Hálózati operációs rendszerek” tárgy első félévének a célja, hogy a leendő mérnökök képesek legyenek egy vállalatnál minden lényeges hálózati szolgáltatást UNIX alatt megvalósítani. Ennek érdekében ismerjék meg a UNIX operációs rendszer működését, különös tekintettel a hálózati szolgáltatások nyújtásával kapcsolatos területekre, szerezzenek gyakorlatot a UNIX adminisztrációjában, legyenek képesek a lent felsorolt szolgáltatásokat önállóan megvalósítani és fenntartani UNIX környezetben.

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

Linux alapismeretek, alapvető UNIX parancsok shellek fajtái, bash shell scriptek alapelemei+B29:G38  
bash shell scriptek alapelemeinek folytatása, egyszerű shell scriptek írása  
szabályos kifejezések, UNIX segédprogramok (grep, find, sed, awk), /etc/passwd fájl felépítése  
fájlrendszer belső felépítése, szabványos könyvtárszerkezet  
felhasználók, csoportok, jogok és kezelésük, felhasználók korlátozása (quota, ulimit, pam\_limits)  
IPTables (tűzfal, SNAT, DNAT, masquerade)  
Rendszernaplózás (syslog, syslog-ng), távoli naplózás  
hálózati szolgáltatások nyújtása, szolgáltatások felderítése, rendszerbiztonság.  
BIND, DHCP  
SSH, ProFTPD, samba  
Web szerver (Apache és Apache2), proxy szerver (squid)  
SMTP szerver (Postfix) POP3/IMAP4 szerver (Courier)  
OpenBSD (általános elméleti rész, hálózat és PF)  
AIX (vendég előadóval)

### SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

kb. 10-12 kisZH (fele alsó egészrésze elégséges), ellenőrző mérés, vizsga

Értékelési skála:

0-59%: elégtelen  
60-69%: elégséges  
70-79%: közepes  
80-89%: jó  
90-100%: jeles.

---

**KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

Kötelező irodalom: Kallai Péter, Kovács Ákos, Lencse Gábor, Molnár Zoltán Vilmos, Sinkó Gergely: Hálózati operációs rendszerek  
Valamint a tárgy honlapján elérhető anyagok.

---

**AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL**