

| TANTÁRGYPROGRAM  |                                |
|--|--------------------------------|
| VILLAMOSMÉRNÖKI SZAK   | NAPPALI TAGOZAT                |
| TÁVKÖZLÉSINFORMATIKA<br>SZAKIRÁNY                                |                                |
| A tantárgy tantervi címe:<br><b>PROTOKOLLOK ÉS SZOFTVEREK I.</b> | Az oktatásért felelős tanszék: |
| A tantárgy kód:<br><b>ta13</b>                                   | Távközlési Tanszék             |
| Tantárgyfelelős:<br>Dr. Lencse Gábor                             |                                |
| A tantárgyprogramot készítette:<br>Dr. Lencse Gábor              | Dátum:<br>2005. szeptember 5.  |

### 1. A tantárgy szerepe a szakképzés céljának megvalósításában:

Az informatikai és távközlési feladatok ellátására szolgáló távközlési rendszerek és szolgáltatások mindegyike működése során felhasznál olyan szabványos protokollokat, melyek a rendszerek működésekor illetve együttműködésekor vezérli és szabályozza az információk kapcsolatokat. A tárgy bemutatja ezen protokollok működésének alapjait. A félév tematikája szerint a számítástechnikai rendszerekben előforduló protokollokat tárgyalja.

### 2. A tantárgy témájának szakmai háttere, indokoltsága:

A távközlési kérdések helyes megközelítése, és alapvető megértése érdekében fontos ismerni, és figyelembe venni mind a hazai, mind a vonatkozó nemzetközi szabványokat, ajánlásokat, tevékenységet, tendenciákat. A tárgy keretében a hallgatók megismerkednek a levelező, távoli elérés, fájl átviteli, fájl hozzáférési, web hozzáférési protokollokkal és ezek biztonságos változataival, valamint a weblapok készítésének alapjaival. Ezekhez a témakörökhöz kapcsolódóan a hallgatók laborgyakorlatokon vesznek részt. A félév második felében a hallgatók megismerkednek az elosztott rendszerek tervezésével kapcsolatos paradigmákkal.

### 3. Tantárgyi jellemzők:

|  |                    |                     |                        |                        |           |  |
|--|--------------------|---------------------|------------------------|------------------------|-----------|--|
| Oktatott félévek száma:  | 1                  |                     | Kreditértéke:          | 2                      |           |  |
| Javasolt tanrendi hely:  | Félévi követelmény |                     | Oktatási félév         |                        |           |  |
| 5. félév   | vizsga             | félévközi értékelés | páros                  | páratlan               | mindkettő |  |
| Törzsanyag   |                    |                     |                        |                        |           |  |
| Kötelezően választható   |                    | x                   |                        | x                      |           |  |
| Szabadon választható   |                    |                     |                        |                        |           |  |
| Heti óraszám   |                    |                     |                        |                        |           |  |
| Kontakt óra  |                    | konzultációs óra    |                        | önálló hallgatói munka |           |  |
| 2  |                    | 1                   |                        | 1                      |           |  |
| Előtanulmányi feltételek:  |                    |                     |                        |                        |           |  |
| Számítógép-hálózatok TA37VI  |                    |                     |                        |                        |           |  |
| A számonkérések időpontjai: 10. és 15. oktatási héten ZH, 8. héten ellenőrző mérés, 9. héten pótmérés, 11. héten pénteken 12:00-ig házi feladat beadása. |                    |                     | Értékelése: 5 fokozatú |                        |           |  |
| ZH pótlása: minden ZH pótlására a hallgatónak egy lehetősége van   |                    |                     |                        |                        |           |  |

### 4. Tananyag tartalma oktatási hétre bontva:

| Okt. hét | Témakör   |
|----------|---|
| 1.       | Tájékoztató   |
| 2.       | Domain Name System (DNS) – LG   |
| 3.       | Távoli elérési protokollok (Telnet, Berkeley r*, SSH, SCP) – LG                     |
| 4.       | Levelező protokollok (SMTP, POP3, IMAP4, POP3S, IMAP4S) – LG                        |
| 5.       | Fájl átviteli (FTP, TFTP,) és fájl hozzáférési protokollok (NFS, Web NFS, SMB) – LG |
| 6.       | Web hozzáférési protokollok (HTTP, HTTPS, Gopher), HTML alapok – LG                 |
| 7.       | Weblapok felépítésének megoldásai (táblázatok, frame-ek, stíluslapok) – LG          |
| 8.       | Elosztott rendszerek tervezése – N.G.   |
| 9.       | -- munkaszüneti nap --  |
| 10.      | 1. Zárthelyi – LG   |
| 11.      | SXL nyelv – N.G.  |
| 12.      | Modell alapú tervezés – N.G.  |
| 13.      | Absztrakt specifikáció 1. – N.G.  |
| 14.      | Absztrakt specifikáció 2. – N.G.  |
| 15.      | 2. Zárthelyi – N.G.   |

### **Kötelező irodalmi források:**

A <http://www.tilb.sze.hu/> weblapon a tárgyhoz kapcsolódó anyagok

### **Ajánlott irodalmi források:**

- Karanjit S. Siyan: Inside TCP/IP Third Edition, 1997

### **5. Félévközi hallgatói munka:**

#### **Követelmények:**

- 5.1. A hallgatóknak a félév folyamán két zárthelyi dolgozatot kell írniuk.
- 5.2. A félév során az elsajátított elméleti ismereteket a hallgatók előre meghirdetett időpontokban mérésvezető segítségével ugyan, de önálló hallgatói munka formájában gyakorolják. A gyakorlatokhoz mérési utasítások állnak rendelkezésre. A mérések anyagából a hallgatók ellenőrző mérésen vesznek részt. A félév során egy önálló házi feladatot kell elkészíteni a hallgatóknak.
- 5.3. Az ellenőrző mérés (pótmérés) és a házi feladatmegoldás (pótHF) osztályzatának egyenként legalább 2-es szintje az aláírás feltétele. **Az aláírás megtagadása esetén további pótlási lehetőség nincs.**

#### **5.4 Az értékelés módja:**

A félév közben végzett munka értékelése:  $\text{Érdemjegy} = 40\%Z_1 + 30\%Z_2 + 20\%M + 10\%HF$

Ahol:

|            |                                 |
|------------|---------------------------------|
| $Z_1, Z_2$ | Zárthelyik osztályzata          |
| M          | Mérésbeszámoló osztályzata      |
| HF         | Önálló házi feladat osztályzata |

De minden egyes komponensnek önmagában is legalább elégségesnek kell lennie. Megszerzett aláírás esetén a ZH miatti elégtelen a vizsgaidőszakban IV jelleggel javítható. Erre összesen két időpont lesz a vizsgaidőszakban!

### **6. A tantárgy oktatásának személyi és tárgyi feltételei**

|                                |                                    |
|--------------------------------|------------------------------------|
| <u>A tantárgyfelelős neve:</u> | Dr. Lencse Gábor                   |
| <u>Szakmai végzettsége:</u>    | okleveles villamosmérnök           |
| <u>Tudományos fokozata:</u>    | Ph.D.                              |
| <u>A tantárgyat oktatja:</u>   | Dr. Lencse Gábor, Dr. Németh Gábor |
| <u>A tárgy mérésvezetője:</u>  | Sinkó Gergely                      |

Az oktatáshoz szükséges és rendelkezésre álló tárgyi feltételek:

A tárgy méréseit a *Távközlés-informatika oktató és kutató laboratórium*ban tartjuk.

Dr. Lencse Gábor  
tantárgyfelelős sk.