



TANTÁRGYPROGRAM	
VILLAMOSMÉRNÖKI SZAK	TAGOZAT: NAPPALI
TÁVKÖZLÉS-INFORMATIKA SZAKIRÁNY	
<b>A tantárgy tantervi címe:</b> <b>PROTOKOLLOK ÉS SZOFTVEREK</b>	<b>Az oktatásért felelős tanszék:</b> <b>Távközlési Tanszék</b>
<b>A tantárgy kódja:</b> <b>NGB TA027 1</b>	<b>Tantárgy ekvivalencia</b> Ekvivalens tárgy(ak) kódja(i): N_TA13
<b>Tantárgyfelelős neve:</b> <b>Dr. Lencse Gábor</b>	Érvényesség (max): 2008. december 31.
<b>A tantárgyprogramot készítette:</b> <b>Dr. Lencse Gábor</b>	<b>Eredeti dátum: 2005. május 4.</b> <b>Utolsó módosítás: 2009. szeptember 2.</b>

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

A legfontosabb internetes protokollok és alkalmazások működésének bemutatása, azok gyakorlati megismertetése a hallgatókkal.

Weblapok technológiáinak bemutatása, saját honlap készítése.

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

A tárgy keretében a távközlés-informatika szakirányos hallgatók megismerkednek névfeloldás (DNS) a levelezés (SMTP, POP3, IMAP4, POP3S, IMAP4S), távoli elérés (telnet, ssh, scp, Berkeley r\*), fájl átviteli (FTP), fájl hozzáférési (NFS, SMB), Web hozzáférési (HTTP, HTTPS), internetes telefonálási (SIP) protokollokkal, valamint a weblapok készítésének legfontosabb technológiáival (HTML alapok, frame-ek, form-ok, CSS, MySQL, CMS).

### 3. Tantárgyi jellemzők:

Oktatott félévek száma: 1			KREDITPONT: 3					
Javasolt tanrendi hely		Félévi követelmény				Oktatási félév		
5. félév		vizsga	Folyamatos számonkérés	ötfokozatú beszámoló	háromfokozatú beszámoló	páros	páratlan	mindkettő
Törzsanyag								
Kötelezően választható			x				x	
Szabadon választható								
HETI ÓRASZÁM								
Kontakt óra			konzultációs óra			önálló hallgatói munkaóra		
elmélet	gyakorlat	labor				1		
2		1						
Előtanulmányi feltételek (legfeljebb 3 tantárgy, vagy egy modul): számítógép-hálózatok (NGB_TA007_1)								

#### 4. Tananyag tartalma oktatási hétre bontva:

Okt. hét	Témakör
	Domain Name System (DNS)
	távolségi elérési protokollok (Telnet, Berkeley r*, SSH, SCP)
	levelezési protokollok (SMTP, POP3, IMAP4, POP3S, IMAP4S)
	fájl átviteli (FTP, TFTP) és fájl hozzáférési (NFS, Web NFS, SMB) protokollok
	Web hozzáférési protokollok (HTTP, HTTPS, Gopher), HTML alapok
	<b>1. ZH</b>
	Internetes telefonálás (VoIP, SIP)
	Weblapok felépítésének megoldásai (táblázatok, frame-ek)
	FORM-ok, CSS
	CSS
	MySQL
	<del>CMS (tartalomkezelő rendszer) példa: Joomla!</del> -- 2009. őszén kimarad
	WLAN hálózatok protokolljai
	<b>2. ZH</b>

#### Kötelező irodalom:

A tárgy honlapján található anyagok.

[https://www.tilb.sze.hu/cgi-bin/tilb.cgi?0=m&1=targyak&2=NGB\\_TA027\\_1](https://www.tilb.sze.hu/cgi-bin/tilb.cgi?0=m&1=targyak&2=NGB_TA027_1)

Az 1. ZH anyagához a tárgy honlapján jegyzet van, a 2. ZH anyagához témakörönként segédanyagok találhatóak a tárgy honlapján.

#### Ajánlott irodalom:

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

Vonatkozó RFC-k (megtalálhatók pl.: [www.ripe.net](http://www.ripe.net), [ftp.ripe.net](http://ftp.ripe.net))

#### 5. Félévközi hallgatói munka:

Mivel a tárgy a kifutó a „távközlés-informatika” szakirányhoz tartozik, a tárgyból direkt módon előadásokat és gyakorlatokat nem tartunk. A tárgyhoz tartozó elméleti ismereteket a hallgatók a tárgy honlapján szereplő anyagokból sajátíthatják el. A tárgy anyaga két részből áll: az 1. ZH anyaga a „Hálózati alkalmazások” c. jegyzet, a 2. ZH-hoz témakörönként található segédanyagok.

A hallgatók felkészülését szeretnénk segíteni a következőkkel:

- Javasoljuk, hogy az 1. ZH anyagát hallgassák meg az új infokommunikáció szakirányos „Hálózati operációs rendszerek\_1” (NGB\_TA047\_1) tárgy keretében.
- Heti egy alkalommal a Távközlés-informatika labor a tárgy hallgatóinak rendelkezésére áll, ahol a mérések elvégzéséhez és honlap elkészítéséhez segítséget nyújtunk
- Az 1. ZH anyagából Lencse Gábor, a 2. ZH anyagából Kovács Ákos kérdéseikre konzultációs időpontban szívesen válaszol.

## Követelmény:

- 5.1. A hallgatóknak a félév folyamán két zárthelyi dolgozatot kell írniuk. Ezek időpontja:
  1. ZH: 2009. szeptember 24, (csütörtök). 11:20, pótlása: október 1. (csütörtök) 11:20
  2. ZH: 2009. november 5, (csütörtök). 11:20, pótlása: november 12. (csütörtök) 11:20A ZH-kat a TI Laborban írják.
- 5.2. A félév során az elsajátított elméleti ismereteket a hallgatók a laborfoglalkozások keretében önálló hallgatói munka formájában gyakorolják. A gyakorlatokhoz mérési utasítások állnak rendelkezésre. A mérések anyagából a hallgatók ellenőrző mérésen vesznek részt.
- 5.3. A félév során egy önálló házi feladatot kell elkészíteni a hallgatóknak. A HF beadási határideje: 2009. november 17. (kedd) 12:00, pót-beadás: november 24. (kedd) 12:00 a TI Laborban.
- 5.4. Az ellenőrző mérés, a házi feladat és a ZH-k osztályzatának egyenként legalább 2-es szintje az aláírás feltétele. Ha a hallgató nem szerez aláírást, az indexébe az **aláírás megtagadva** bejegyzés kerül, amely iv-vel sem javítható. Amennyiben a hallgató az aláírást megszerezte, akkor az osztályzata egyben legalább elégséges is.

## Értékelés módja:

A félév közben végzett munka értékelése:  $\text{Érdemjegy} = 30\%ZH_1 + 30\%ZH_2 + 20\%M + 20\%HF$

Ahol:

ZH <sub>1</sub> , ZH <sub>2</sub>	Zárthelyik osztályzata
M	Mérésbeszámoló osztályzata
HF	Önálló házi feladat osztályzata

De minden egyes komponensnek önmagában is legalább elégségesnek kell lennie.

## 6. A tantárgy oktatásának személyi és tárgyi feltételei

Előadó: Dr. Lencse Gábor egyetemi docens,  
Mérésvezető: Kovács Ákos tanszéki mérnök  
Laborfoglalkozások: L1-7 Távközlés-informatika Labor

Dr. Borbély Gábor  
tanszékvezető

Dr. Lencse Gábor  
tantárgyfelelős