

## Részletes tantárgyprogram és követelményrendszer

<b>Óbudai Egyetem</b> Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar		Híradástechnika Intézet														
<b>Tantárgy neve és kódja: Infokommunikációs hálózatok II., KHTIH2ITTC</b> <b>Kreditérték: 4</b> távoktatás, 6. félév																
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Villamosmérnöki szak																
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Beinschróth József	Oktatók:	Dr. Gyányi Sándor Dr. Wühl Tibor Konkoly Dóra													
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		Infokommunikációs hálózatok I., KHTIH1ITTC														
Heti óraszámok:	Előadás:	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat:	Konzultáció: 8/fé												
Számonkérés módja (s,v,f):	vizsga (írásbeli)															
<b>A tananyag</b>																
Oktatási cél: Elméleti ismeretek megszerzése a témakörökben megjelölt összetevőkben																
Tematika: Hálózati architektúrák, adatátviteli közegek, fizikai réteg, adatkapcsolati réteg, hálózati réteg																
<b>Előadások témaköre:</b>			<b>Hét</b>	<b>Óra</b>												
Példa a hálózati rétegre épülő technológiára. Szállítási réteg és protokolljai. Az Internet szállítási protokolljai: TCP és UDP. Címfordítás Az alkalmazási réteg klasszikus alkalmazásai: telnet, Secure Shell, File Transfer Protocol, email. Az alkalmazási réteg kiszolgáló alkalmazásai: DNS, WINS World Wide Web és intranet				4												
Kriptográfia Internet Protocol Security - IPSec, Virtuális magánhálózatok (Virtual Private Network - VPN), határfelületi védelem. Minőségi paraméterek biztosítása a hálózati rétegben: Intserv, Diffserv, MPLS. Multimedia az alkalmazási rétegben. Valós idejű átvitel IP hálózatokon. H323, SIP. VOIP szcenáriók. Valós idejű átvitel IP hálózatokon. H323, SIP. VOIP szcenáriók. A protokollok leírásának formális módszerei Hálózati modellek :a kliens-szerver és a P2P modellek Cloud computing, IoT – Internet of Things				4												
<b>Félévközi követelmények:-</b>																
<b>A vizsga módja:</b> Vizsga a teljes félévi anyagból írásban A hallgató csak akkor vizsgázhat, ha az aláírást megszerezte. A vizsgadolgozatban max. 10 pont érhető el. A kidolgozásra 120 perc áll rendelkezésre. Az a hallgató, aki a vizsgán 40%-nál kevesebbet ér el, elégtelen (1) érdemjegyet kap. A hallgatók az alábbi táblázat szerint kapják a vizsgajegyet:																
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">Százalék</th> <th style="padding: 5px;">Vizsgajegy</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">85 - 100</td> <td style="padding: 5px;">jeles (5)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">70 - 84</td> <td style="padding: 5px;">jó (4)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">55 - 69</td> <td style="padding: 5px;">közepes (3)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">40 - 54</td> <td style="padding: 5px;">elégséges (2)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">0 - 39</td> <td style="padding: 5px;">elégtelen (1)</td> </tr> </tbody> </table>					Százalék	Vizsgajegy	85 - 100	jeles (5)	70 - 84	jó (4)	55 - 69	közepes (3)	40 - 54	elégséges (2)	0 - 39	elégtelen (1)
Százalék	Vizsgajegy															
85 - 100	jeles (5)															
70 - 84	jó (4)															
55 - 69	közepes (3)															
40 - 54	elégséges (2)															
0 - 39	elégtelen (1)															
<b>Egyéb:</b> A vizsgán semmilyen nyomtatott és elektronikus segédeszköz (számológép, mobiltelefon, okosóra stb.) nem használható.																
<b>Irodalom</b>																

**Kötelező:**

Dr. Beinschróth József: Távközlési informatika II. (oktatási segédanyag, 7 részből álló prezentáció)

**Ajánlott:**

Andrew S. Tanenbaum: Számítógép hálózatok, Panem Könyvkiadó

Dr. Kovács Oszkár: Multimédia kommunikáció IP környezetben, Logonex, 2012

Kónya László: Számítógép-hálózatok, LSI Oktatóközpont

Egyéb segédletek: -

Dr. Beinschróth József