

Részletes tantárgyprogram és követelményrendszer

Óbudai Egyetem Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar		Híradástechnika Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Elektronikus hírközlési hálózatok KHTEH12DLM tagozat, 2. félév				Kreditérték: 3
Szakok melyeken a tárgyat oktatják: MSc Villamosmérnöki szak				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Wühl Tibor egyetemi docens	Oktatók:	Dr. Wühl Tibor	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)	KVEEP11DLM			
Heti óraszámok:	Előadás:	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció: 12
Számonkérés módja (s,v,f): vizsga				
Félévközi követelmények				
Az előadásokon és a gyakorlatokon a részvétel kötelező . Az a hallgató, aki túllépte a TVSZ-ben megengedett hiányzások számát, a félévi követelményeket nem teljesítette, ezért nem kap aláírást, letiltjuk, nem pótolhat .				
A hallgató az aláírást csak abban az esetben kaphatja meg, ha a félév során a megírt egy nagy zárthelyi dolgozatával legalább 50%-os eredményt ért el és a laboratóriumi gyakorlatokat sikeresen elvégezte. A zárthelyi dolgozatokat (kivéve a pót zárthelyi dolgozatot) az előadáson íratjuk az alábbi ütemezés szerint:				
	Időpont	Időtartam	Minimálisan elért eredmény	Témák
ZH	13. oktatási hét	60 perc	50%	teljes anyag
zh pótlás	14. oktatási hét	60 perc	50%	teljes anyag
A pótlás módja: Pótolni csak az a hallgató pótolhat, akit nem tiltottak le. Pótlási lehetőség kizárólag a szorgalmi időszakban, a pót ZH időpontban van. Más pótlásra nincs lehetőség.				
A vizsga módja: írásbeli A hallgató csak akkor vizsgálható, ha az aláírást megszerezte. A vizsgadolgozat feladatokat és elméleti kérdéseket (teszt) tartalmaz. A feladatokra 40-60 perc, az elméleti kérdésekre tesztkérdésenként 1 perc áll rendelkezésre. Az a hallgató, aki a vizsgán 50%-nál kevesebbet ér el, elégtelen (1) érdemjegyet kap. A vizsgán elért %-os teljesítmény függvényében a hallgatók az alábbi táblázat szerint kapják a vizsgajegyet (a százalékos értéke a pontok kerekítése miatt némi eltérést mutathat):				
	Százalék	Vizsgajegy		
	90 - 100	jeles (5)		
	77 – 89	jó (4)		
	54 – 76	közepes (3)		
	50 – 63	elégséges (2)		
	0 - 49	elégtelen (1)		
Egyéb: A zárthelyin és a vizsgán semmilyen elektronikus segédeszköz (számológép, mobiltelefon, okosóra stb.) nem használható.				

Értékelési és ellenőrzési eljárások:

A félév során legalább egy nagy ZH. Pótlási lehetőség kizárólag a szorgalmi időszakban van.

Vizsgára bocsátás feltétele: legalább elégséges nagy ZH.

Vizsga a teljes félévi anyagból írásban (részben teszt) és szóban

Követelmény az elégséges szinthez: a feladatok 50%-nak megoldása

A tananyag

Oktatási cél: A tantárgy keretein belül a hallgatók megismerkednek a kapcsolt vezetékes és vezeték nélküli hálózatok felépítésével és fontosabb protokolljaival.

Tematika:

Előadások témaköre:	Hét	Óra
OSI absztrakt referencia modell. Átviteli megoldások, átviteli protokollok fontosabb interfészek. Áramkör és csomagkapcsolás alapfogalmai.	1.	3
IPv4 IPv6 és protokoll stack egyéb elemei Címkekapcsolás, MPLS	3.	3
Szállítási protokollok, fontosabb jellemzőik	7.	3
IP multicast real-time alkalmazások, átvitel minőségét biztosító protokollok	13.	3

Félévközi követelmények

A félév során a hallgatók ZH-t írnak (13. oktatási héten, egyeztetett időpontban), melynek eredménye legalább elégséges szintűnek kell lennie (vizsgára bocsátás feltétele). Az elégséges szint a 50% elérése.

A pótlás módja: Pót ZH a 14. oktatási héten, az aláírás pótlásra a vizsgaidőszakban nincs lehetőség.

A vizsga módja: Írásbeli, valamint szóbeli is lehetséges.

Irodalom:

Kötelező: Andrew S. Tanenbaum: Számítógéphálózatok (PANEM)

Wüthl T.: Irodai Informatika II. OE-KGK 4018

James F.Kurose; Keith W. Ross: Számítógéphálózatok működése (PANEM)

Ajánlott:

Egyéb segédletek: ITU-T, RFC és IEEE ajánlások, szabványok

V-learning anyagok: „IP-TV alapok” www.vidra.uni-obuda.hu