

Részletes tantárgyprogram és követelményrendszer

Óbudai Egyetem Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar		Híradástechnika Intézet		
Tantárgy neve és kódja: Fénytávközlés KHTSV74TNC				Kreditérték: 3
Nappali tagozat				
Szakok melyeken a tárgyat oktatják:				
Tantárgyfelelős oktató:	Dr. Varga Péter János	Oktatók:	Gudra Tibor	
Előtanulmányi feltételek (kóddal)	–			
Heti óraszámok:	Előadás: 2	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 0	Konzultáció: 0
Számonkérés módja (s,v,f):	évközi jegy			
A tananyag				
<i>Oktatási cél:</i> A tantárgyat választó hallgatók megismerik a legújabb infokommunikációs eljárásokat, melyek átviteli közegként az optikai szálakat alkalmazzák.				
<i>Tematika: Az előadások témakörén belül részletezve.</i>				
Előadások témaköre:			Hét	Óra
Bevezetés. Infokommunikációs hálózatok átviteli közegei, hálózati struktúrák.			1	2
Az optikai szál előállítása, átviteli tulajdonságai, mellék-hatások(pl. diszperzió)			2	2
Optikai jel-adók, lézerek.			3	2
Optikai jel-vevők, detektorok			4	2
Optikai modulátorok, kapcsolók			5	2
Optikai erősítők			6	2
Hullámhossz irányítású hálózatok (Wave Length Routing Networks)			7-	2
Hullámhossz multiplexelési eljárások, hálózatok (WDM, DWDM)			8-9	4
Tisztán optikai hálózatok kialakítása, a ROADM szerepe, felépítése			10-11	4
Optikai elérési hálózatok, a GPON			12-13	4
Optikai mérések			14	2
Témakör (tantermi gyakorlatok):			Hét	Óra
Félévközi követelmények: Legalább két kis zárthelyi-dolgozat elfogadása				
A pótlás módja: Személyes megbeszélés alapján				
A vizsga módja: xxxxx				
Irodalom:				
Kötelező: Az előadáson elhangzott anyag				
Ajánlott: Az előadáson elhangzott irodalomjegyzék (ez mindig változik)				
Egyéb segédletek: Mérési utasítások				