Óbudai Egyetem Bánki Donát Gépész és Biztonságtechnikai Mérnöki Kar	Biztonságtudományi és Kibervédelmi Intézet

Tantárgy címe és kódja: **Hírközléstechnika BBXHZ11BNF** **Kreditérték:** *5*

Nappali munkarend 1 *tanév* 1 *félév*

Szakok melyeken a tárgyat oktatják: Kiberbiztonsági mérnöki alapképzési szak

Tantárgyfelelős oktató: Dr. habil. Farkas Tibor **Oktatók:** Dr. habil. Farkas Tibor

Előtanulmányi feltételek (kóddal): nincs

Heti óraszámok

Előadás: 2	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat: 1	Konzultáció:

Félévzárás módja: Évközi jegy (Írásbeli)

Online konzultáció *(amennyiben szükséges):* *... (BBB link)*

Oktatási cél: "A tantárgy célja, hogy alapvető ismereteket és gyakorlati tudást biztosítson a hallgatók számára a hírközlő rendszerek működéséről, amely megfelelő alapot nyújt a későbbi mélyebb infokommunikációs és kiberbiztonsági ismeretek elsajátításához. A tantárgy során a hallgatók megismerkednek a különböző híradástechnikai eszközökkel, a jelátvitel alapjaival, valamint a digitális és analóg rendszerek működésével. Ezen kívül a tantárgy célja, hogy bemutassa a híradástechnika alkalmazási területeit és jelentőségét a mindennapi életben és különböző iparágakban. A tantárgy legfontosabb célja az általános szakmai ismeretek bővítése, és a különböző ismeretekkel rendelkező hallgatók felzárkóztatása."

Ütemezés

Oktatási hét	**Témakörök**
1.	Bevezető ismeretek
2.	Bevezetés a hírközléstechnikába: Technológia és társadalom
3.	Jelek és adatátvitel: alapfogalmak érthetően
4.	Médiatechnológiák evolúciója és hatása
5.	Távközlési rendszerek: alapvető technológiák, Adatvédelem és etikai kérdések a digitális korban
6.	Ismétlő, összefoglaló foglalkozás
7.	Rádiójel, zavarás, felderítés
8.	Vezeték nélküli kommunikációs technológiák és a közösségi média
9.	Vezetékes kommunikációs technológiák és rendszerek
10.	Műholdas és optikai kommunikáció
11.	Innovációk a hírközlésben: az IoT és mesterséges intelligencia hatása
12.	A jövő kommunikációs trendjei és kihívásai
13.	ZH
14.	Konzultáció és javítási lehetőség

Félévközi követelmények

Zárthelyi dolgozat		Beadandó feladat		Labormérés	
száma	időpontok	száma	határidők	száma	időpontok
1db	félév elején egyeztetve	2db	folyamatos	-db	-

Az értékelés, a lebonyolítás, a pótlás módja, a jegy kialakításának szempontjai

A foglalkozásokon való részvételt a TVSZ 46.§ (1)-(4) pontja szabályozza.
A szorgalmi időszakban történő pótlásokat a TVSZ 47.§ (7)-(9) pontja szabályozza.
Az évközi jegy/aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módjáról a Tanulmányi Ügyrend Harmadik könyv Első rész II. fejezet 3:8.§ rendelkezik.

A szabályzatokban nem szabályozott foglalkozásokon való egyéb részvételi követelmények, és megkötések a pótlásokra vonatkozóan:

Értékelés: Az évközijegy megszerzésének feltétele a beadandó dolgozatok elkészítése és leadása, az évközi zárthelyi legalább elégséges szinten történő teljesítése.
Elégséges>55%
Közepes>65%
Jó>75%
Jeles>85%
Zárthelyi dolgozatíráskor, ill. vizsgán a meg nem engedett segédeszközök (puska, mobiltelefon, stb.) használata, ill. arra tett kísérlet, továbbá bármilyen információcserére tett kísérlet az érintett hallgató(k) letiltását vonja maga után.
A szorgalmi időszak utolsó hetében lehetőség van a sikertelen, illetve igazoltan (pl. betegség) mulasztott zh pótlására.
Az évközi jegy/aláírás szorgalmi időszakon túli pótlásának módja: HKR 47. §
Hiányzás szabályozása: HKR 46. §
Valamennyi, jelen dokumentumban nem szabályozott, kérdésben az Óbudai Egyetem Hallgatói Követelményrendszere, valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.

Zárthelyi dolgozat		Beadandó feladat		Labormérés	
elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/zh	elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/ feladat	elérhető max pontszám	minimum pontszám a teljesítéshez/ mérés
100%pont	55%pont	…pont	…pont	…pont	…pont

A szemeszterben megszerezhető összes pontszám: …pont				
Ponthatárok	**elégséges** 55 %-tól	**közepes** 65 %-tól	**jó** 75 %-tól	**jeles** 85 %-tól
Egyéb értékelési szempontok:				
Letiltva bejegyzést kap:	Aki eléri, illetve meghaladja a megengedett hiányzások számát, illetve a zárthelyi dolgozatot nem írta meg és nem igazolta megfelelően a hiányzását (pl. betegség esetén orvosi naplószámot tartalmazó igazolással).			
Kötelező irodalom:	Előadások tananyaga			
Ajánlott irodalom:	Andrew S. Tanenbaum - David J. Wetherall : Számítógép-hálózatok, ISBN: 9789635455294, 2013 Géher Károly: Híradástechnika, ISBN: 2399985186778			
A tárgy minőségbiztosítási módszerei:	A tantárgy minőségbiztosítása a hallgatói elégedettségi felmérések, az oktatói önértékelés, valamint a tanszéki minőségbiztosítási eljárások alapján történik. A kurzus tartalmát és módszertanát a visszajelzések és a vizsgaeredmények elemzése alapján évente felülvizsgáljuk és szükség esetén módosítjuk.			

Valamennyi - jelen dokumentumban nem szabályozott - kérdésben az Óbudai Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata, valamint Tanulmányi Ügyrendjének rendelkezései az irányadók.

Kelt: Budapest, 2026. 09. 01.

.

……

Dr. habil Farkas Tibor egyetemi docens sk.