

Név:	Geodéziai alaphálózatok	Neptun kód:	BMEEOAFAG43
Előadó(k):	Dr. Ádám József - Dr. Laky Piroska		
Tárgyprogram heti bontásban:			
hét	oktatott tananyag	ZH / ED / HF	dátum
1.	Ea: Geodéziai alaphálózatok létesítésének célja, feladatai és a hálózatok kialakításának története. Az I. rendű háromszögelési alaphálózat alakjának és méretének meghatározása. A vízszintes alappont hálózat elhelyezése és tájékozása az alapfelületen.		2016.09.05. 2016.09.07.
2.	Ea: Az I. rendű háromszögelési alaphálózat számítási munkái. A IV. rendű vízszintes alappont hálózat létrehozása.		2016.09.12
3.	Ea: A felsőrendű magassági alaphálózat kialakulása és a magasság fogalma. A magassági alaphálózat tervezése, szemlélése.		2016.09.19. 2016.09.21.
4.	Ea: A magassági alappont hálózat mérési munkálatai és számítása. Egységes nemzetközi szintezési alaphálózatok. Gy: Felsőrendű szintezési gyakorlat.	1.HF	2016.09.26. 2016.09.28.
5.	Ea: Gravimetriai alappont hálózatok létesítésének célja és feladatai. A magyarországi gravimetriai alaphálózatok főbb jellemzői és történeti áttekintése. Egységes európai gravimetriai hálózatok.		2016.10.03. 2016.10.05.
6.	EA: Háromdimenziós geodéziai alappont hálózatok. Magyarországi stelláris és műholdas Doppler-hálózatok létesítése és jellemzői. Integrált geodéziai alaphálózat (INGA) létesítése. Egységes európai 3D geodéziai alapok lét-rehozása. Gy: Házi feladatok beadása, 1. zárthelyi dolgozat		2016.10.10. 2016.10.12. 2016.10.15.
7.	1. zh Ea: A vetülettan tárgya. A vetületek csoportosítása, példák különböző vetületekre, torzulásokra (ppt). Gömbi alapfogalmak (gömbi főkör, kiskör, paralelkör, egyenlítő, meridián, azimut). Gömbi koordináta rendszerek.	1. ZH	2016.10.17. 2016.10.19.
8.	Ea: Egyéb gömbi fogalmak (ortodróma, loxodróma, szögfelesleg, meridián konvergencia). Ellipszoidi alapfogalmak, koordináta rendszerek. Néhány földi ellipszoid adatai. Gy: Számítások a gömbön: gömbi szinusz, koszinusz tétel, első és második geodéziai főfeladat, átszámítás valódi és segéd földraizai koordináták között.	2. HF	2016.10.24. 2016.10.26.
9.	Ea: Vetületek általános elmélete. Torzulások elemi kis környezetben (lineár-, irány- és területi modulus). A Tissot-féle torzulási ellipszis. Szögtartó, területtartó vetületek. Vetületi meridián konvergencia. Torzulások véges nagyságú környezetben (második irányredukció, azimut-irányszög kapcsolata, hossz- és területtorzulási tényező). Vetületi méretarány tényező.		2016.10.02
10.	Ea: Kúpvetületek - valós síkvetületek alapja. Azimutális vetületek: tulajdonságok, lineármódulus, különböző vetületek matematikai, geometriai levezetése. Perspektív azimutális vetületek. Gy: Azimutális és sztereografikus vetület vetületi egyenletei. Sztereografikus koordinátákból valódi gömbi koordináták számítása. Redukciók és modulusok. Magyarországi alkalmazás.	3. HF	2016.11.07. 2016.11.09.
11.	EA: A gömb valós hengervetületei. Normális elhelyezésű szögtartó hengervetület Gy: A ferde elhelyezésű érintő szögtartó (HÉR, HKR, HDR) és redukált szögtartó hengervetület (EOV) magyarországi alkalmazása.	4. HF	2016.11.14. 2016.11.16.
12.	Ea: Az ellipszoid vetületei. Gauss-féle igen kis hossztorzulású szögtartó gömbi vetület. Ea: A kettős vetítés magyarországi alkalmazása. Vetületi átszámítások azonos alapfelület és háromszögelési hálózat esetén.		2016.11.21. 2016.11.23.
13.	Ea: Vetületi átszámítások azonos pontok segítségével Gy: Az ellipszoid egyenlítői elhelyezésű szögtartó hengervetületei. Gauss-Krüger vetület és az UTM (Universal Transverse Mercator) vetület. Sávok közötti átszámítás.	5. HF	2016.11.28. 2016.11.30.
14.	Gy: Vetületi beállítások, torzulások vizsgálata QGIS segítségével. Átszámítás EOV és GPS koordináták között. Ea: 2. zárthelyi dolgozat	2. ZH	2016.12.05. 2016.12.07.
pót	(--)		
Pótlás(ok):	a ZH-k pótlása a hallgatókkal egyeztetett időpontokban.		
A/F követelménye:	a ZH-k legalább elégséges szintű teljesítése, a házi feladatok hibátlan megoldása.		
Vizsga:			
Jegykialakítás módja:	a ZH-k átlaga		