

I.1. A képzés programja; a szak tanterve (az óra és vizsgaterv táblázatos összegzése)

kód	ismeretkörök és tantárgyaik		félévek				tantárgy kredit- száma	számon -kérés (koll / gyj /egyéb	
			1.	2.	3.	4.			
			tantárgy <u>féléves</u> tanóraszám, tanórátípusa (ea / sz / gy / konz) / kreditértéke						
			törzsanyag ismeretkörei						
			Természettudományi alapismeretek ismeretkör – felelőse: Szatmári József elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, : 40/60% (10 kredit 8,33%)						
GISMN-01E	Geomatematika, geostatisztika	Geomathematics and geostatistics	1 óra/hét				2	koll	M.Tóth Tivadar
GISMN-01G	Geomatematika, geostatisztika	Geomathematics and geostatistics	3 óra/hét				3	gyj	M.Tóth Tivadar
GISMN-02E	Modellezés és szimuláció	Modelling and simulations	1 óra/hét				2	koll	Szatmári József
GISMN-02E	Modellezés és szimuláció	Modelling and simulations	3 óra/hét				3	gyj	Szatmári József
			Gazdasági, jogi és humán ismeretek ismeretkör – felelőse: Kovács Zoltán elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke:86/14% 7 kredit 5,8%)						
GISMN-03E	Tér és társadalom	Space and society				2 óra/hét	3	koll.	Kovács Zoltán
GISMN-03G	Tér és társadalom	Space and society				1 óra/hét	1	gyj	Kovács Zoltán
GISMN-04E	Adatvédelem	Data protection				2 óra/hét	3	koll.	Alexin Zoltán
			Térbeli adatbázisok, adatbányászat ismeretkör – felelőse: Kovács Ferenc elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke:50/50% (10 kredit 8,33%)						
GISMN-05E	Adatbázisok	Databases	2 óra/hét				3	koll.	Balázs Péter
GISMN-05G	Adatbázisok	Databases	2 óra/hét				2	gyj.	Balázs Péter

GISMN-06E	Geoinformatikai adatbázisok	Geo-information databases		1 óra/hét			2	koll.	Kovács Ferenc
GISMN-06G	Geoinformatikai adatbázisok	Geo-information databases		3 óra/hét			3	gyj.	Kovács Ferenc
			Geoinformatikai rendszerek programozása ismeretkör – felelőse: Van Leeuwen Boudewijn elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke :50/50% (10 kredit 8,33%)						
GISMN-07E	Scriptnyelvű programozás	Script programming	2 óra/hét				2	koll.	Dombi József Dániel
GISMN-07G	Scriptnyelvű programozás	Script programming	2 óra/hét				3	gyj.	Dombi József Dániel
GISMN-08E	Szakági programozás	Programming for geoinformatics		1 óra/hét			2+3	koll.	Van Leeuwen Boudewijn
GISMN-08G	Szakági programozás	Programming for geoinformatics		3 óra/hét				gyj.	Van Leeuwen Boudewijn
			Térbeli adatgyűjtési technológiák ismeretkör – felelőse: Tobak Zalán elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke:29/71% (7 kredit 5,8%)						
GISMN-09E	Térbeli adatgyűjtési technológiák	Spatial data collection technologies	1 óra/hét				2	koll.	Szatmári József
GISMN-09G	Térbeli adatgyűjtési technológiák	Spatial data collection technologies	3 óra/hét				3	gyj.	Szatmári József
GISMN-10E	Terepgyakorlat	Fieldwork			5 nap		2	gyj	Tobak Zalán
			Távérzékelés elmélete és gyakorlata, műholdas földmegfigyelés ismeretkör – felelőse: Mucsi László elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke:40/60% (10 kredit 8,33%)						
GISMN-11E	Távérzékelés és műholdas földmegfigyelés I.	Remote sensing and Earth Observation I.		1 óra/hét			2	koll.	Mucsi László
GISMN-11G	Távérzékelés és műholdas földmegfigyelés I.	Remote sensing and Earth Observation I.		3 óra/hét			3	gyj.	Mucsi László
GISMN-12E	Távérzékelés és műholdas földmegfigyelés II.	Remote sensing and Earth Observation II.			1 óra/hét		2	koll.	Mucsi László
GISMN-12G	Távérzékelés és műholdas földmegfigyelés II.	Remote sensing and Earth Observation II.			3 óra/hét		3	gyj.	Mucsi László

			Légi földmegfigyelés és domborzatmodellezés ismeretkör – felelőse: Szatmári József elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke:40/60% (10 kredit 8,33%)						
GISMN-13E	Digitális fotogrammetria	Digital photogrammetry		1 óra/hét			2	koll.	Szatmári József
GISMN-13G	Digitális fotogrammetria	Digital photogrammetry		3 óra/hét			3	gyj.	Szatmári József
GISMN-14E	Digitális domborzatmodellezés	Digital elevation modelling		1 óra/hét			2	koll.	Szatmári József
GISMN-14G	Digitális domborzatmodellezés	Digital elevation modelling		3 óra/hét			3	gyj.	Szatmári József
			Magas szintű térbeli adatelemzés, geoinformatika alkalmazása ismeretkör– felelőse: Van Leeuwen Boudewijn elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke:40/60% (10 kredit 8,33%)						
GISMN-15E	GIS elemzés	GIS analysis			1 óra/hét		2	koll.	Van Leeuwen Boudewijn
GISMN-15G	GIS elemzés	GIS analysis			3 óra/hét		3	gyj.	Van Leeuwen Boudewijn
GISMN-16E	Alkalmazott és környezeti GIS	Applied and environmental GIS			1 óra/hét		2	koll.	Kovács Ferenc
GISMN-16G	Alkalmazott és környezeti GIS	Applied and environmental GIS			3 óra/hét		3	gyj.	Kovács Ferenc
			Web és nyílt forráskódú geoinformatika, felhő-alapú adatok kezelése ismeretkör – felelőse: Tobak Zsolt elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke:33/67% (6 kredit 5%)						
GISMN-17G	Webes és felhő-alapú geoinformatikai rendszerek	Web and cloud based geographic information systems			1 óra/hét		2	gyj.	Tobak Zsolt
GISMN-18E	Nyílt forrású geoinformatikai rendszerek	Web and cloud based geographic information systems			1 óra/hét		2	koll.	Van Leeuwen Boudewijn
GISMN-18G	Nyílt forrású geoinformatikai rendszerek	Open source GIS			1 óra/hét		2	gyj.	Van Leeuwen Boudewijn
			Geoinformatikai projektmenedzsment – felelőse: Kovács Ferenc elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke:50/50% (6 kredit 5%)						

GISMN-19G	Kutatási technológiák és közlemények	Research technology and communications			2 óra/hét		2	gyj	<i>Pál Viktor</i>
GISMN-20E	GIS projektmenedzsment	GIS project management				2 óra/hét	3	koll.	<i>Kovács Ferenc</i>
GISMN-20G	GIS projektmenedzsment	GIS project management				1 óra/hét	1	gyj	<i>Kovács Ferenc</i>
GISMN-21G	Diplomamunka I.				2 óra/hét		3	gyj	<i>Felelős oktató</i>
GISMN-22G	Diplomamunka II.					6 óra/hét	17	gyj	<i>Felelős oktató</i>

szakmai gyakorlat (a Geoinformatika mesterképzési szak KKK-ja szerint):						
	6 hetes szakmai gyakorlat		6 hétkr		8 kr	gyj

szabadon választhatók (az adott szak KKK-ja szerint, többnyire legalább az összkreditek 5%-a) 6 kr						
	a választás biztosítása, a felvétel lehetőségei, gyakorlata a szakon: a felsőoktatási intézményben meghirdetett tantárgyakból szabadon					
	szabadon választható 1	28ea, gy	2 kr		2 kr	koll./gyj
	szabadon választható 2	28ea, gy	2 kr		2 kr	koll./gyj
	szabadon választható 3			28ea, gy	2 kr	2 kr koll./gyj

A gyakorlati kurzusok kreditszáma (75 kr, 62,5%) alapján a képzés orientációja gyakorlatorientált.
Részidejű - Levelező képzés

I.1. A képzés programja; a szak tanterve (az óra és vizsgaterv táblázatos összegzése)

*ismeretkörök és tantárgyaik felelősök	félévek				tantárgy kreditszáma	számon -kérés (koll / gyj /egyéb)
	1.	2.	3.	4.		
	tantárgy <u>féléves</u> tanóraszám, tanórátípusa (ea / sz / gy / konz) / kreditértéke					
törzsanyag ismeretkörei						
	Természettudományi alapismeretek ismeretkör – felelőse: Szatmári József elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke,: 40/60% (10 kredit 8,33%)					
Geomatematika, geostatisztika <i>M.Tóth Tivadar</i>	5ea /2kr 15gy/ 3 kr				2+3	koll, gyj
Modellezés és szimuláció <i>Szatmári József</i>	5ea /2kr 15gy/ 3 kr				2+3	koll, gyj
	Gazdasági, jogi és humán ismeretek ismeretkör – felelőse: Kovács Zoltán elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke: 86/14% 7 kredit 5,8%)					
Tér és társadalom <i>Kovács Zoltán</i>				10ea /3kr 5gy/ 1 kr	3+1	koll. gyj
Adatvédelem <i>Alexin Zoltán</i>				10ea/3 kr	3+0	koll.
	Térbeli adatbázisok, adatbányászat ismeretkör – felelőse: Kovács Ferenc elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke:50/50% (10 kredit 8,33%)					
Adatbázisok <i>Balázs Péter</i>	10ea /3kr 10gy/ 2 kr				3+2	koll. gyj.
Geoinformatikai adatbázisok <i>Kovács Ferenc</i>		5ea /2kr 15gy/ 3 kr			2+3	koll. gyj
	Geoinformatikai rendszerek programozása ismeretkör – felelőse: Van Leeuwen Boudewijn elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke :50/50% (10 kredit 8,33%)					

Scriptnyelvű programozás <i>Dombi József Dániel</i>	10ea /3kr 10gy/ 2 kr				3+2	koll. gyj.
Szakági programozás <i>Van Leeuwen Boudewijn</i>		5ea /2kr 15gy/ 3 kr			2+3	koll. gyj
	Térbeli adatgyűjtési technológiák ismeretkör – felelőse: Tobak Zalán elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke:29/71% (7 kredit 5,8%)					
Térbeli adatgyűjtési technológiák <i>Szatmári József</i>	5ea /2kr 15gy/ 3 kr				2+3	koll, gyj
Terepgyakorlat <i>Tobak Zalán</i>			1 hét (40 óra)		0+2	gyj
	Távérzékelés elmélete és gyakorlata, műholdas földmegfigyelés ismeretkör – felelőse: Mucsi László elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke:40/60% (10 kredit 8,33%)					
Távérzékelés és műholdas földmegfigyelés I <i>Mucsi László</i>		5ea /2kr 15gy/ 3 kr			2+3	koll. gyj
Távérzékelés és műholdas földmegfigyelés II. <i>Mucsi László</i>			5ea /2kr 15gy/ 3 kr		2+3	koll. gyj
	Légi földmegfigyelés és domborzatmodellezés ismeretkör – felelőse: Szatmári József elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke:40/60% (10 kredit 8,33%)					
Digitális fotogrammetria <i>Szatmári József</i>		5ea /2kr 15gy/ 3 kr			2+3	koll. gyj
Digitális domborzat- modellezés <i>Szatmári József</i>		5ea /2kr 15gy/ 3 kr			2+3	koll. gyj
	Magas szintű térbeli adatelemzés, geoinformatika alkalmazása ismeretkör– felelőse: Van Leeuwen Boudewijn elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke:40/60% (10 kredit 8,33%)					
GIS elemzés <i>Van Leeuwen Boudewijn</i>			5ea /2kr 15gy/ 3 kr		2+3	koll. gyj
Alkalmazott és környezeti GIS <i>Kovács Ferenc</i>			5ea /2kr 15gy/ 3 kr		2+3	koll, gyj
	Web és nyílt forráskódú geoinformatika, felhő-alapú adatok kezelése ismeretkör – felelőse: Tobak Zalán elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke:33/67% (6 kredit 5%)					
Webes és felhő-alapú geoinformatikai rendszerek <i>Tobak Zalán</i>			10gy/ 2 kr		0+2	gyj
Nyílt forrású geoinformatikai rendszerek <i>Van Leeuwen Boudewijn</i>			5ea/2kr 5gy/ 2 kr		2+2	koll. gyj.
	Geoinformatikai projektmenedzsment – felelőse: Kovács Ferenc elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke:50/50% (6 kredit 5%)					

Kutatási technológiák és közlemények <i>Pál Viktor</i>			10gy/ 2 kr		0+2	gyj
GIS projektmenedzsment <i>Kovács Ferenc</i>				10ea/3kr 5gy/1 kr	3+1	koll. gyj.
	35 ea 65 gy	25 ea 75 gy,	20 ea 70 gy 1 hét	30 ea 15 gy	86 kr	17 koll. 19 gyj.
	25 kr**	30 kr**	20 kr	11 kr		

szakdolgozat						
Diplomamunka I.			10 gyak/ 3 kr		3 kr	gyj
Diplomamunka II.				15 gy+ 12 konz/17 kr	17 kr	gyj
a szakon eddig összesen	35 ea 65 gy 100	25 ea 75 gy, 100	20 ea 80 gy 1 hét 140	30 ea 27gy+12konz 72	106 kr	17 koll. 21 gyj.
	25 kr	30 kr	23 kr	28 kr		

szabadon választhatók (az adott szak KKK-ja szerint, többnyire legalább az összkreditek 5%-a) 6 kredit						
a választás biztosítása, a felvétel lehetőségei, gyakorlata a szakon: a felsőoktatási intézményben meghirdetett tantárgyakból szabadon						
szabadon választható 1	2 kr				2 kr	koll./gyj
szabadon választható 2	2 kr				2 kr	koll./gyj
szabadon választható 3			2 kr		2 kr	koll./gyj

szakmai gyakorlat (a Geoinformatika mesterképzési szak KKK-ja szerint):							
	6 hetes szakmai gyakorlat			6 hét/8 kr		8 kr	gyj
a szakon összesen	35 ea 65 gy 100	25 ea 75 gy, 100	20 ea 80 gy 1 hét 140	30 ea 27gy+12konz 72	39-45 kr e 75-81 gy 120 kr	17/20 koll, 22/25 gyj.	
	29 kr	30 kr	31 kr	30 kr			

A gyakorlati kurzusok kreditszáma (75 kr, 62,5%) alapján a képzés orientációja gyakorlatorientált.