

**SZAK NEVE: KÖRNYEZETMÉRNÖKI MSc (Nappali tagozat) KÓD: MSZKKOR-N**
**Szakfelelős: Dr. M. Tóthné Dr. Farsang Andrea**

Tárgykód	Kurzus címe, típusa (ea, sz, gy, lab, konz stb.)	Kurzus-kód	Tárgyfelelős	Előfeltétel (tárgykód)	Előfeltétel típusa	félévek					Tan-tárgy kredit	Teljesítés módja (koll/gyj/egyéb)
						1	2	3	4	5		
						tanóraszám (heti)						

**Természettudományi ismeretek (teljesítendő 20 kredit)**

FMN252E	Környezeti áramlások fizikája ea	FMN252E	Dr. Bozóki Zoltán			2					2	koll
FMNxx4G	Környezetfizikai laboratórium	FMNxx4G-1	Dr. Hopp Béla			2					2	gyj
KMN631E	Környezetvédelem kémiája	KMN631E	Dr. Kónya Zoltán				2				3	koll
KMN631G	Környezetvédelem kémiája gyakorlat	KMN631G	Dr. Sági András				2				2	gyj
MMNX109újE	Alkalmazott lineáris algebra	MMNX109újE-1	Dr. Nagy Gábor			2					3	koll
MMNX109újG	Alkalmazott lineáris algebra	MMNX109újG-1	Dr. Nagy Gábor			2					2	gyj
BMN281E	Az állati szervezet felépítése és működése	BMN281E 20/21i	Sótiné Dr. Bagyánszki Mária				2				3	koll
GMN116újE	Földtudományi szakismeretek	GMN116újE	Dr. Raucsik Béla				2				3	koll

**Összesen (kredit):**
**20**
**Gazdasági és humán ismeretek (teljesítendő 9 kredit)**

JKMN01E	Környezetjog, EU és lokális	JKMN01E	Dr. Farkas-Csamangó Erika			2					2	koll
BMNM002E	A természet- és környezetvédelem aktuális kérdései	terköraktkér0-1	Dr. Batori Zoltán				2				2	koll
BMN237újE	Toxicológia	Toxikol_2019/20/2	Dr. Toldi József					2			3	koll
GMN434G	Környezetmenedzsment	GMN434G	Dr. Szilassi Péter			2					2	gyj

**Összesen (kredit):**
**9**
**Környezetmérnöki szakmai ismeretek (teljesítendő 25 kredit)**

BMNxx11E	Kármentesítés biológiai módszerekkel	Biorem-MSc	Dr. Perei Katalin			2					3	koll
EFMN03újE	Transzportfolyamatok (2017)	EFMN03újE-1	Dr. Beszédes Sándor			2					3	koll
EFMN03újG	Transzportfolyamatok (2017)	EFMN03újG-1	Dr. Beszédes Sándor			2					2	gyj
GMN435újE	Környezeti monitoring	GMN435újE	Dr. Farsang Andrea			2					3	koll
GMN422E	Alkalmazott talajtán	GMN422-2E-TE	Dr. Farsang Andrea			2					3	koll
GMN436G	Mérnöki térinformatika és tervezés (AutoCAD)	GMN436G	Dr. Szatmári József	GBN434E+G GBN483G	előf		2				2	gyj
KMN134E	Környezeti analitika (2017)	KMN113E	Dr. Sipos Pál				2				3	koll
KMN134L	Környezeti analitika labor (2017)	KMN113L	Dr. Sipos Pál				2				2	gyj
MMNX110E	Dinamikus modellek és alkalmazásai	MMNX110újE-1	Dr. Makay Géza				2				2	koll
MMNX110G	Dinamikus modellek és alkalmazásai gy.	MMNX110újG-1	Dr. Makay Géza				2				2	gyj

**Összesen (kredit):**
**25**

Tárgykód	Kurzus címe, típusa (ea, sz, gy, lab, konz stb.)	Kurzus-kód	Tárgyfelelős	Előfeltétel (tárgykód)	Előfeltétel típusa	félévek					Tan-tárgy kredit	Teljesítés módja (koll/gyj/egyéb)
						1	2	3	4	5		
						tanóraszám (heti)						
<b>Szakmai gyakorlat (teljesítendő 2 kredit)</b>												
KTMN04G1	Nyári szakmai gyakorlat (külső)-jelentkezés	KTMN04G1	Dr. Barta Károly								0	alíírás
KTMN04G2	Nyári szakmai gyakorlat (külső)-elismerés	KTMN500G2	Dr. Barta Károly					4 hét/félév			2	gyj
<b>Összesen (kredit):</b>											<b>2</b>	

#### Diplomadolgozat (teljesítendő 30 kredit)

KTMN09G1	Diplomadolgozat 1.	KTMN09G1-						15			15	gyj
KTMN09G2	Diplomadolgozat 2.	KTMN09G2-						15			15	gyj
<b>Összesen (kredit):</b>											<b>30</b>	

#### Differenciált szakmai ismeretek (teljesítendő 28 kredit)

#### Kötelező tárgyak (teljesítendő 6 kredit)

KTMN05G	Tervezési feladat		Dr. Farsang Andrea							6	6	gyj
<b>Összesen (kredit):</b>											<b>6</b>	

#### Specializáció nélkül

Specializáció nélküli diploma megszerzéséhez kötelezően választható tárgyak (min. 22 kredit választandó az alábbi specializációk választható tárgyaiból)

	az alábbi specializációk <b>kötelező tárgyaiból</b> bármelyik választható										22	
<b>Összesen (kredit):</b>											<b>22</b>	

#### Specializáció neve: **Környezetállapot-értékelő - felelőse: Dr. Barta Károly**

#### Specializációban kötelező tárgyak (teljesítendő 22 kredit)

GMN117G	Környezeti adatok elemzése	GMN118G-1	Dr. M.Tóth Tivadar					2			2	gyj
GMN109L	Alkalmazott hidrogeológia	GMN108G	Dr. Szanyi János					3			3	gyj
GMN416E	Vízrajzi tervezés	GMN416újE	Dr. Rakonczai János					3			4	koll
GMN416G	Vízrajzi tervezés	GMN416újG	Dr. Rakonczai János					2			2	gyj
GMN491G	Geofizikai módszerek a környezetállapot értékelésben	GMN491G	Dr. Sipos György					2			2	gyj
GMN414E	Környezettervezési modellek	GMN414E	Dr. Barta Károly						1		2	koll
GMN414G	Környezettervezési modellek	GMN414G	Dr. Barta Károly						3		3	gyj
GMN492E	Mérnökgeomorfológia	GMN492E	Dr. Sipos György						2		2	koll
KMN635G	Környezetvédelmi esettanulmányok	KMN635G	Dr. Kukovecz Ákos							3	3	gyj
<b>Összesen (kredit):</b>											<b>23</b>	

Tárgykód	Kurzus címe, típusa (ea, sz, gy, lab, konz stb.)	Kurzus-kód	Tárgyfelelős	Előfeltétel (tárgykód)	Előfeltétel típusa	félévek					Tan-tárgy kredit	Teljesítés módja (koll/gyj/egyéb)
						1	2	3	4	5		
						tanóraszám (heti)						

**Specializáció neve: Környezettechnológia – felelőse: Dr. László Zsuzsanna**

**Specializációban kötelező tárgyak** (teljesítendő 22 kredit)

GMN117G	Környezeti adatok elemzése	GMN118G-1	Dr. M.Tóth Tivadar					2			2	gyj
EFMN07E	Gáztisztítási műveletek	EFMN07E-1	Dr. László Zsuzsanna						2		3	koll
EFMN07G	Gáztisztítási műveletek	EFMN07G-1	Dr. László Zsuzsanna						2		2	gyj
EFMN06E	Vízisztítási műveletek	EFMN06E-1	Dr. László Zsuzsanna					2			3	koll
EFMN06G	Vízisztítási műveletek	EFMN06G-1	Dr. László Zsuzsanna					2			2	gyj
KMN634E	Szelektív hulladékkezelési technológiák	KMN627E	Dr. Kukovecz Ákos					2			2	koll
KMN634G	Szelektív hulladékkezelési technológiák	KMN627G	Dr. Kukovecz Ákos					2			2	gyj
KMN635G	Környezetvédelmi esettanulmányok	KMN635G	Dr. Kukovecz Ákos							3	3	gyj
KMN827E	Alternatív energiaforrások	KBN827/KBN828/ KMN636/SZV/XA	Dr. Haspel Henrik							2	2	koll
JGMN02G	Szabványosítás. Szabványok és szabványügyi szervezetek	JGMN02G-1	Lászlóné Dr. Gálfi Márta							2	2	gyj
<b>Összesen (kredit):</b>											<b>23</b>	

**Szabadon választható tárgyak** (6 kredit választandó)

BMN238újE	Ökotoxikológia	BMN238E 20/21i	Dr. Sente Magdolna						2		3	koll
BMN602L	Környezeti biotechnológia gyakorlat	Köbitechgy-	Dr. Perei Katalin						2		2	gyj
GMN442E	Ágazati környezeti tervezés	GMN442E	Dr. Szilassi Péter					2			3	koll
GMN442G	Ágazati környezeti tervezés	GMN442G	Dr. Szilassi Péter					2			2	gyj
GMN401E	Modellezés és szimuláció	GMN401E	Dr. Mucsi László					1			1	koll
GMN401G	Modellezés és szimuláció	GMN401G-1	Dr. Mucsi László					2			2	gyj
GMN424E	Környezeti rendszerek	GMN424E	Dr. Kiss Tímea					2			3	koll
GMN424G	Környezeti rendszerek	GMN424G-1	Dr. Kiss Tímea					1			1	gyj
GMN302E	Környezeti klimatológia	GBN311E	Dr. Gulyás Ágnes						2		3	koll
GMN443E	Tájtervezés		Dr. Gulyás Ágnes						2		3	koll
GMN115E	Víz-közet kölcsönhatás	GMN108E	Dr. Szanyi János						2		2	koll
KMN636újG	Megújuló energiaforrások, energetikai számítások	KMN636újG	Dr. Haspel Henrik					2			2	gyj
KMN325új	Elektrokémiai eljárások, korrózió		Dr. Szűcs Árpád (?)					2			3	koll
KMN110újE	Modern műszeres analitika (2017)	KMN110E-1	Dr. Galbács Gábor					3			4	koll
KMN110újG	Modern műszeres analitika gyakorlat (2017)	KMN110G-1						1			1	gyj
KMN118E	Analitikai szenzorok	KMN118E	Dr. Galbács Gábor					2			3	koll
KMN121E-00001	Analitikai minőségbiztosítás, minőségellenőrzési rendszerek	KMN121E	Dr. Alapi Tünde						2		3	koll
KMN330E1	Izotóptechnika	KMN330E1	Dr. Schusztér Gábor						2		3	koll
KMN638E	Heterogén katalízis	KMN638E	Dr. Hernádi Klára						2		3	koll

## A szak összesített tanterve

Természettudományi ismeretek	20 kredit
Gazdasági és humán ismeretek	9 kredit
Környezetmérnöki szakmai ismeretek	25 kredit
Differenciált szakmai ismeretek (Specializáció)	28 kredit
Nyári szakmai gyakorlat	2 kredit
Szabadon választott	6 kredit
Diplomadolgozat	30 kredit
<b>Összesen</b>	<b>120 kredit</b>