Debreceni Egyetem **Műszaki Kar** **NAPPALI TAGOZAT**

Gépészmérnöki alapszak (BSc) - Épületgépészeti specializáció

érvényes: 2021 szeptembertől

Ssz.	Tárgycsoport	Tárgynév	Tárgykód	1. félév				2. félév				3. félév				4. félév				5. félév				6. félév				7. félév				Előkövetelmény
				e	gy	kö	kr	e	gy	kö	kr	e	gy	kö	kr	e	gy	kö	kr	e	gy	kö	kr	e	gy	kö	kr	e	gy	kö	kr	
1	Természettudományi alapismeretek	Matematika I.	MK3MAT1A08GX17	4	4	é	8																									
2		Matematika II.	MK3MAT2A06GX17					2	4	é	6																					Matematika I.
3		Matematika szigorlat	MK3MATSA00GX17					0	0	s	0																					Matematika II. egyidejű, vagy később
4		Mérnöki fizika	MK3MFIZA04GX17	2	2	k	4																									
5		Általános géptan	MK3GEPTG05GX17	2	2	k	5																									
6		Statika	MK3STATG04GX17					2	2	k	4																					
7		Szilárdságtan	MK3SZILG04GX17									2	2	k	4																	Statika
8		Mozgástan és rezgéstan	MK3MREZG04GX17													2	2	é	4													Szilárdságtan, Mérnöki fizika
9		Műszaki mechanika szigorlat	MK3MECHG00GX17													0	0	s	0													Mozgás és rezgéstan egyidejű, vagy később
10		Műszaki kémia	MK3MKEMK04GX17					2	1	k	4																					
11	Gazd. és humán ismeretek	Gazdálkodási és jogi ismeretek	MK3GAZJM04GX17									2	2	k	4																	
12		Mikroökonómia	MK3MIKRM04GX17									1	2	k	4																	
13		Makroökonómia	MK3MAKRM04GX17													1	2	k	4													Mikroökonómia
14		Műszaki menedzsment alapjai	MK3MMENM04GX17																					2	2	k	4					
15	Szakmai törzsanyag	Mérnöki informatika I.	MK3INF1A04GX17	2	2	é	4																									
16		Mérnöki informatika II.	MK3INF2A04GX17					0	3	é	4																					Mérnöki informatika I.
17		Ábrázoló geometria	MK3ABRAA04GX17	0	3	é	4																									
18		Gépraj és számítógépes rajzolás	MK3GEPRG05GX17					2	3	é	5																					Ábrázoló geometria
19		CAD rendszerek	MK3CADRG04GX17									0	3	é	4																	Gépraj és számítógépes rajzolás
20		Gépelemek I.	MK3GEP1G05GX17													3	2	k	5													Szilárdságtan, CAD rendszerek, Általános géptan
21		Gépelemek II.	MK3GEP2G05GX17																	2	2	k	5									Gépelemek I.
22		Anyagismeret	MK3ANISG05GX17	3	1	k	5																									
23		Anyagtechnológia és -vizsgálat	MK3ANTVG05GX17					2	3	k	5																					Anyagismeret
24		Gyártástechnológia I.	MK3GYT1G04GX17																	2	2	k	4									Anyagismeret
25		Gyártástechnológia II.	MK3GYT2G05GX17																					2	3	k	5					Gyártástechnológia I.
26		Elektrotechnika és elektronika	MK3ETELR04GX17									2	2	k	4																	Matematika I.
27		Méréstechnika	MK3MERTR04GX17													2	2	k	4													Elektrotechnika és elektronika
28		Alkalmazott automatizálás	MK3AAUTR04GX17																	2	2	k	4									Méréstechnika
29		Műszaki hőtan	MK3MHOTL04GX17									2	2	é	4																	Matematika I.
30		Áramlástan	MK3ARATL05GX17													3	2	k	5													Műszaki hőtan
31		Hő- és áramlástechnikai gépek	MK3HOAGL05GX17																	2	2	k	5									Áramlástan
32		Környezet-, egészség- és munkavédelem, ergonómia (EHS alapok)	MK3EHSAK04GX17																									2	2	é	4	Műszaki kémia
33	Differenciált szakmai ismeretek	Épületfizika és műszaki zajtechnika	MK3EFIZL04G217									2	2	k	4																	
34		Épületenergetika I.	MK3EEN1L04G217													2	2	é	4													Épületfizika és műszaki zajtechnika
35		Gáz- és tüzeléstechnika	MK3GAZTL04G217																	2	2	é	4									
36		Fűtéstechnika I.	MK3FUT1L04G217																	2	1	é	4									Épületfizika és műszaki zajtechnika
37		Lég-, klímatechnika I.	MK3LKT1L04G217																	2	1	é	4									Épületfizika és műszaki zajtechnika
38		Vízellátás, csatornázás I.	MK3VCS1L04G217																					2	2	k	4					
39		Lég-, klímatechnika II.	MK3LKT2L05G217																					2	3	k	5					Lég-, klímatechnika I.
40		Fűtéstechnika II.	MK3FUT2L05G217																					2	3	k	5					Fűtéstechnika I.
41		Vízellátás, csatornázás II.	MK3VCS2L04G217																									2	2	k	4	Vízellátás, csatornázás I.
42		Hűtéstechnika I.	MK3HTE1L04G217																									2	2	k	4	Épületfizika és műszaki zajtechnika
43		Épületgépészeti mérések és tervezés I.	MK3EMT1L04G217																					0	3	é	4					Fűtéstechnika I., Lég-, klímatechnika I.
44		Távfűtés	MK3TFUTL04G217																									2	2	é	4	
45		Szakdolgozat	MK3SZDGL15G217																									0	10	é	15	Épületgépészeti mérések és tervezés I.
46	Szabadon választható tárgyak*	Szabadon választható tárgy I.													2																	
47		Szabadon választható tárgy II.																	3													
48		Szabadon választható tárgy III.																					2									
49		Szabadon választható tárgy IV.																									3					
50		Szakmai gyakorlat**	MK3SZGYL00G217																									6 hét		a	0	

	e	gy	kö	kr	e	gy	kö	kr	e	gy	kö	kr	e	gy	kö	kr	e	gy	kö	kr	e	gy	kö	kr	e	gy	kö	kr
Félévenként összesen:	13	14		30	10	16		28	11	15		30	13	12		29	14	12		32	10	16		30	8	18		31
kollokviumos tárgyak száma			3				3				5				4				4				5				2	
évközi jegyes tárgyak száma			3				3				2				2				3				1				3	
szigorlatok száma			0				1				0				1				0				0				0	
tárgyak száma			6				7				7				7				7				6				5	
kontaktórák száma	27				26				26				25				26				26				26			

Képzés során összesen:	
kollokviumos tárgyak száma	26
évközi jegyes tárgyak száma	17
szigorlatok száma	2
tárgyak száma	45
kontaktórák száma	182
szabadon választható tárgyak kreditszáma	10
kreditek száma	210

Jelmagyarázat:

e = elmélet heti óraszáma

gy = gyakorlat heti óraszáma

kö = követelménytípus

a = aláírás megszerzése

é = évközi jegy

k = kollokvium

s = szigorlat

kr = kredit

Kritérium tárgyak:

*Szabadon választható tárgy a Kar szabályai szerint (TVSZ Kari mellékletének 10. § (2)). A képzés során kötelezően teljesítendő minimum 10 kredit szabadon választható tárgy. A mintatervben szereplő féléves elosztás és kreditszám ajánlásként szerepel.

**Szakmai gyakorlat (követelmény: aláírás, időtartam: 6 hét a 6. szemeszter után, a tárgyat a 7. félévben kell felvenni)

Munkavédelem (követelmény: aláírás, a tárgyat az 1. félévben kell teljesíteni a TVSZ Kari mellékletének 5. § (6) alapján)

Testnevelés (követelmény: aláírás, TVSZ 10. §)