

ÉPÍTŐMÉRNÖK BSC TANTERV 2019-TŐL - SZERKEZET-ÉPÍTŐMÉRNÖKI ÁGAZAT - MAGASÉPÍTÉSI SZPECIALIZÁCIÓ

Tárgy neve	Tárgy kódja	kredit	előadás	gyakorlat	labor	konzultáció	nap	F/V/A	félév	szemeszterek								Tárgy előkövetelménye(i)		
										1	2	3	4	5	6	7	8			
<b>Törzstárgyak</b>																				
Geodézia I.	BMEEOFAT41	3	1	2				F	1	X										
Építőmérnöki kémia	BMEEOFAT41	2	2					F	1	X										
Építőmérnöki ábrázolás	BMEEOFAT42	4	2	2				F	1	X										
Építőmérnöki CAD	BMEEOFAT41	2	2					F	1	X										
Geológia	BMEEOGMAT41	3	1	2				V	1	X	=									
A statika és dinamika alapjai	BMEEOTMAT41	6	4	2				V	1	X										
Matematika A1a	BMETE90AX00	6	4	2				V	1	X										
Építőmérnöki fizika	BMETE11AX13	2	2					F	1	X	=									
Geodézia II.	BMEEOFAT42	4	2	2				V	2	X						EOAFAT41	EOFTAT41			
Építőanyagok I.	BMEEOFAT43	5	2	2	2			V	2	X	=						EOEMAT41			
Építőmérnöki informatika	BMEEOFAT42	5	2	2				F	2	X	=									
Magasépítéstan alapjai	BMEEOFAT44	3	1	2				F	2	X	=						EOEMAT42			
Elemi szilárdságtan	BMEEOTMAT42	6	4	2				F	2	X							EOTMAT41	TE90AX00~		
Hidraulika I.	BMEEOVVAT42	3	2	1				V	2	=	X									
Matematika A2a	BMETE90AX02	6	4	2				V	2	X								TE90AX00		
Testnevelés BSc 1/A	BMEGT70BS1A	0	2					A	2	=	X	=	=	=	=	=				
Geodézia mérőgyakorlat	BMEEOFAT43	3	2				9	F	3		X						EOAFAT42!~			
Talajmechanika	BMEEOGMAT42	4	2	2				F	3		X						EOTMAT41	EOTMAT42		
Térinformatika	BMEEOFAT43	3	2	1				F	3		X	=								
Tartószerkezetek méretezésének alapjai	BMEEOHSAT41	3	2					F	3	=	X							EOTMAT41		
Tartók statikája I.	BMEEOTMAT43	4	4					V	3		X							EOTMAT42	TE90AX00	
Vasúti pályák	BMEEOVVAT41	3	3					V	3	=	X									
Környezetmérnöki alapok	BMEEOVVAT41	3	2					F	3	=	X									
Közművek I.	BMEEOVVAT42	3	2	1				V	3	=	X							EOVVAT42		
Hidrológia I.	BMEEOVVAT41	3	2	1				F	3	=	X									
Matematika A3 építőmérnököknek	BMETE90AX07	4	2	2				V	3		X	=						TE90AX02		
Testnevelés BSc 2/A	BMEGT70BS2A	0	2					A	3	=	X	=	=	=	=	=				
Földművek	BMEEOGMAT43	3	2	1				V	4			X						EOGMAT42		
Acélszerkezetek	BMEEOHSAT42	3	3					F	4			X						EOTMAT42	EOEMAT43~	EOHSAT41
Vasbetonszerkezetek	BMEEOHSAT43	3	3					F	4			X						EOTMAT42	EOEMAT43~	EOHSAT41
Utak	BMEEOVVAT42	2	2					F	4			X						EOVVAT41		
Vízépítés, vízgazdálkodás	BMEEOVVAT43	3	2	1				V	4			X	=					EOVVAT41	EOVVAT42	
Építőmérnöki kommunikációs készs.	BMEGT60A6EO	2	2					F	4	=	=	X	=	=	=					
Üzleti jog	BMEGT55A001	2	2					F	4	=	=	X	=	=						
Alapozás	BMEEOGMAT45	4	2	1				V	5			X						EOGMAT43		
Menedzsment és vállalkozás gazdaságtan	BMEGT20A001	4	4					F	5	=	=	X	=	=						
Mikro- és makroökönómia	BMEGT30A001	4	4					V	6	=	=	X	=	=						
Építési projektek szervezése	BMEEPEKAT41	3	2	1				F	6	=	=	X						EOEMAT44	EOGMAT42	
Település- és régiófejlesztés	BMEEOVVAT43	3	2					F	7	=	=	X	=	=	X					
Szabadon választható		6	6					F	8	=	=	X	=	=	X					
Szabadon választható		6	6					F	8	=	=	X	=	=	X					
<b>Szerkezet-építőmérnöki ágazat (a specializáción a csillaggal jelölt ágazatos tárgyakból min. 3 kreditnyi teljesítendő)</b>																				
Magasépítéstan I.	BMEEOEMAS42	3	1	2				V	4			X						EOEMAT44		
Faszerkezetek	BMEEOHSAS44	3	2					F	4			X						EOTMAT42	EOHSAT41	
Általános szilárdságtan	BMEEOTMAS41	3	2					V	4			X						EOTMAT43		
Építőanyagok II.	BMEEOEMAS41	3	1	2				V	5			X						EOEMAT43		
Magasépítéstan II.	BMEEOEMAS43	3	1	2				V	5			X						EOEMAS42		
Acél- és ösvérszerkezetek	BMEEOHSAS47	4	2	1				F	5			X						EOHSAT42	EOHSAT43	
Vasbeton- és falszerkezetek	BMEEOHSAS42	4	2	1				F	5			X						EOHSAT43	EOEMAS42	
Hidak és infrastruktúra szerkezetek	BMEEOHSAS43	3	2					V	5			X						EOHSAT42	EOHSAT43	
Szerkezet és anyagvizsgáló laborgyakorlat	BMEEOHSAS46	2	2		4			F	5			X						EOHSAT42	EOHSAT43	
Tartók statikája II.	BMEEOTMAS42	4	3	1				F	5			X						EOTMAS41	TE90AX07	
* Kőzetmechanika	BMEEOGMAS41	3	1	1				F	6			X						EOGMAT41		
* Földalatti műtárgyak, mélyalapozás	BMEEOGMAS42	3	2	1				F	6			X						EOGMAT45		
* 3D szerkezetkonstrukció	BMEEOHSAS45	3	2					F	6			X						EOHSAT42	EOHSAT43	
Szerkezettervezés projektfeladat	BMEEODHAS41	6				2		F	6			X						EOHSAS47	EOHSAS42	EOGMAT45
Közgazdaságtan, ingatlan nyilvántartás	BMEEOVVAT44	3	2					F	7			X								
Szerkezetek geodéziája mérőgyak.	BMEEOFAT43	1	2		2			F	7			X						EOAFAT43	EOEMAT44	
Tartók dinamikája	BMEEOTMAT43	3	2					F	7			X						EOTMAT43	TE90AX02	
Technikai gyakorlat	BMEEODHAS42	0					30	A	7			X						EOHSAS47	EOHSAS42	
<b>Alternatív ágazatos tárgyak a csillaggal jelölt tárgy(ak) alternatívájaként</b>																				
* BIM az építőiparban	BMEEOFAT41																			
* Közlekedési földművek és víztelenítése	BMEEOGMAI41																			
* Városi környezetvédelem	BMEEOVKA142																			
* Közlekedési létesítmények pályaszerkezei	BMEEOVVAI41																			
* Műholdas helymeghatározás	BMEEOFAG45																			
* Térinformatikai modellezés	BMEEOFAG41																			
<b>Magasépítési specializáció</b>																				
Magasépítési acélszerkezetek	BMEEOHSAS41	5	3	1				V	6			X						EOHSAS47		
Magasépítési vasbetonszerkezetek	BMEEOHSAS42	5	3	1				V	6			X						EOHSAS42	EOHSAS44	
Épületszerkezettervezés metodikája	BMEEOEMA-A1	2	1	1				V	7			X						EOEMAS43		
* Szerkezettechnológia	BMEEOHSAS-K1	3	1	1				F	7			X						EOHSAS47	EOHSAS42	
Magasépítési projektfeladat	BMEEOHSAS-AP	6				2		F	7			X						EOHSAS41	EOHSAS-A1	EOHSAS-A2
Szakedolgozat előkészítő	BMEEODHA-AT	9						F	8			X						EOHSAS-AP		
Szakedolgozat	BMEEODHA-AS	15						F	8			X						EOHSAS-AT		
<b>Alternatív specializáció tárgyak a csillaggal jelölt tárgy alternatívájaként</b>																				
* Mérnöki nagylétesítmények megvalósítása	BMEEPEKA-D1																			
* Szerkezetek szerelésének szervezése	BMEEPEKA-D2																			
* Betontechnológia I.	BMEEOEMA-K1																			
<b>Összes kreditszám</b>		240								28	32	33	27	31	32	27	30			
<b>Összes óraszám</b>		178								27	29	30	25	23	22	16	6			
<b>Vizsgák száma</b>		26								3	4	4	4	4	3	1	0			

Az előtanulmányoknál a ! jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény és a ráépülő tárgy párhuzamosan (ugyanabban a félévben) felvehető.

Az előtanulmányoknál a ~ jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény tárgyából elegendő az aláírás megléte.

Ha egy ágazatos vagy specializáció tárgy előtanulmánya vizsgás tárgy, akkor az előtanulmány teljesül már az aláírás megszerzésével is.

ÉPÍTŐMÉRŐK BSC TANTERV 2019-TŐL - SZERKEZET-ÉPÍTŐMÉRŐKI ÁGAZAT - HÍD ÉS MŰTÁRGY SPECIALIZÁCIÓ

Tárgy neve	Tárgy kódja	kredit	előadás	gyakorlat	labor	konzultáció	nap	F/V/A	félév	szemeszterek								Tárgy előkövetelménye(i)
										1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Törzstárgyak</b>																		
Geodézia I.	BMEEOFAT41	3	1	2				F	1	X								
Építőmérőki kémia	BMEEOFAT41	2	2					F	1	X								
Építőmérőki ábrázolás	BMEEOFAT42	4	2	2				F	1	X								
Építőmérőki CAD	BMEEOFAT41	2	2					F	1	X								
Geológia	BMEEOGMAT41	3	1	2				V	1	X	=							
A statika és dinamika alapjai	BMEEOTMAT41	6	4	2				V	1	X								
Matematika A1a	BMETE90AX00	6	4	2				V	1	X								
Építőmérőki fizika	BMETE11AX13	2	2					F	1	X	=							
Geodézia II.	BMEEOFAT42	4	2	2				V	2	X					EOAFAT41	EOFTAT41		
Építőanyagok I.	BMEEOFAT43	5	2	2	2			V	2	X	=				EOEMAT41			
Építőmérőki informatika	BMEEOFAT42	5	2	2				F	2	X	=							
Magasépítéstan alapjai	BMEEOFAT44	3	1	2				F	2	X	=				EOEMAT42			
Elemi szilárdságtan	BMEEOTMAT42	6	4	2				F	2	X					EOTMAT41	TE90AX00~		
Hidraulika I.	BMEEOVVAT42	3	2	1				V	2	=	X							
Matematika A2a	BMETE90AX02	6	4	2				V	2	X					TE90AX00			
Testnevelés BSc 1/A	BMEGT70BS1A	0	2					A	2	=	X	=	=	=	=	=		
Geodézia mérőgyakorlat	BMEEOFAT43	3	2				9	F	3		X				EOAFAT42!~			
Talajmechanika	BMEEOGMAT42	4	2	2				F	3		X				EOTMAT41	EOTMAT42		
Térinformatika	BMEEOFAT43	3	2	1				F	3		X	=						
Tartószerkezetek méretezésének alapjai	BMEEOHSAT41	3	2					F	3	=	X				EOTMAT41			
Tartók statikája I.	BMEEOTMAT43	4	4					V	3		X				EOTMAT42	TE90AX00		
Vasúti pályák	BMEEOUVAT41	3	3					V	3	=	X							
Környezetmérőki alapok	BMEEOVKAT41	3	2					F	3	=	X							
Közművek I.	BMEEOVKAT42	3	2	1				V	3		X				EOVVAT42			
Hidrológia I.	BMEEOVVAT41	3	2	1				F	3	=	X							
Matematika A3 építőmérőkiokoknak	BMETE90AX07	4	2	2				V	3		X	=			TE90AX02			
Testnevelés BSc 2/A	BMEGT70BS2A	0	2					A	3	=	X	=	=	=	=	=		
Földművek	BMEEOGMAT43	3	2	1				V	4			X			EOGMAT42			
Acélszerkezetek	BMEEOHSAT42	3	3					F	4			X			EOTMAT42	EOEMAT43~		
Vasbetonszerkezetek	BMEEOHSAT43	3	3					F	4			X			EOTMAT42	EOEMAT43~		
Utak	BMEEOUVAT42	2	2					F	4			X			EOUVAT41			
Vízépítés, vízgazdálkodás	BMEEOVVAT43	3	2	1				V	4			X	=		EOVVAT41	EOVVAT42		
Építőmérőki kommunikációs készs.	BMEGT60A6EO	2	2					F	4	=	=	X	=	=				
Üzleti jog	BMEGT55A001	2	2					F	4	=	=	X	=	=				
Alapozás	BMEEOGMAT45	4	2	1				V	5			X			EOGMAT43			
Menedzsment és vállalkozás gazdaságtan	BMEGT20A001	4	4					F	5	=	=	X	=	=				
Mikro- és makroökönómia	BMEGT30A001	4	4					V	6	=	=	X	=	=				
Építési projektek szervezése	BMEEPEKAT41	3	2	1				F	6	=	=	X			EOEMAT44	EOGMAT42		
Település- és régiófejlesztés	BMEEOUVAT43	3	2					F	7	=	=	X	=	X				
Szabadon választható		6	6					F	8	=	=	X	=	X				
Szabadon választható		6	6					F	8	=	=	X	=	X				
<b>Szerkezet-építőmérőki ágazat (a specializáción a csillaggal jelölt ágazatos tárgyakból min. 3 kreditnyi teljesítendő)</b>																		
Magasépítéstan I.	BMEEOEMAS42	3	1	2				V	4			X			EOEMAT44			
Faszerkezetek	BMEEOHSAS44	3	2					F	4			X			EOTMAT42	EOHSAT41		
Általános szilárdságtan	BMEEOTMAS41	3	2					V	4			X			EOTMAT43			
Építőanyagok II.	BMEEOEMAS41	3	1	2				V	5			X			EOEMAT43			
Magasépítéstan II.	BMEEOEMAS43	3	1	2				V	5			X			EOEMAS42			
Acél- és ösvérszerkezetek	BMEEOHSAS47	4	2	1				F	5			X			EOHSAT42	EOHSAT43		
Vasbeton- és falszerkezetek	BMEEOHSAS42	4	2	1				F	5			X			EOHSAT43	EOEMAS42		
Hidak és infrastruktúra szerkezetek	BMEEOHSAS43	3	2					V	5			X			EOHSAT42	EOHSAT43		
Szerkezet és anyagvizsgáló laborgyakorlat	BMEEOHSAS46	2			4			F	5			X			EOHSAT42	EOHSAT43		
Tartók statikája II.	BMEEOTMAS42	4	3	1				F	5			X			EOTMAS41	TE90AX07		
* Kőzetmechanika	BMEEOGMAS41	3	1	1				F	6			X			EOGMAT41			
* Földalatti műtárgyak, mélyalapozás	BMEEOGMAS42	3	2	1				F	6			X			EOGMAT45			
* 3D szerkezetkonstruálás	BMEEOHSAS45	3	2					F	6			X			EOHSAT42	EOHSAT43		
Szerkezettervezés projektfeladat	BMEEODHAS41	6				2		F	6			X			EOHSAS47	EOHSAS42		
Közgazdástán, ingatlan nyilvántartás	BMEEOUVAT44	3	2					F	7			X				EOGMAT45		
Szerkezetek geodéziája mérőgyak.	BMEEOFAT43	1		2				F	7			X			EOAFAT43	EOEMAT44		
Tartók dinamikája	BMEEOTMAS43	3	2					F	7			X			EOTMAT43	TE90AX02		
Technikusi gyakorlat	BMEEODHAS42	0					30	A	7			X			EOHSAS47	EOHSAS42		
<b>Alternatív ágazatos tárgyak a csillaggal jelölt tárgyak alternatívájaként</b>																		
* BIM az építőiparban	BMEEOFAT41																	
* Közlekedési földművek és víztelenítése	BMEEOGMAI41																	
* Városi környezetvédelem	BMEEOVKA142																	
* Közlekedési létesítmények pályaszerkezelei	BMEEOUVA141																	
* Műholdas helymeghatározás	BMEEOFAT45																	
* Térinformatikai modellezés	BMEEOFAT41																	
<b>Híd és műtárgy specializáció</b>																		
Acélhidak	BMEEOHSAS-B1	5	3	1				V	6				X		EOHSAS47	EOHSAS43		
Vasbeton hidak	BMEEOHSAS-B2	4	2	1				V	6				X		EOHSAS42	EOHSAS43		
Mélyépítési műtárgyak	BMEEOHSAS-B3	3	2					V	7				X		EOHSAT43	EOHSAS43		
* Szerkezettechnológia	BMEEOHSAS-K1	3	1	1				F	7				X		EOHSAS47	EOHSAS42		
Hidépítés projektfeladat	BMEEOHSAS-BP	6			2			F	7				X		EOHSAS41	EOHSAS-B1		
Szakedolgozat előkészítő	BMEEODHA-BT	9						F	8				X		EOHSAS-BP	EOHSAS-B2		
Szakedolgozat	BMEEODHA-BS	15						F	8				X		EOHSAS-BP	EOHSAS-B2		
<b>Alternatív specializáció tárgyak a csillaggal jelölt tárgyak alternatívájaként</b>																		
* Mérőki nagylétesítmények megvalósítása	BMEEPEKA-D1																	
* Szerkezetek szerelésének szervezése	BMEEPEKA-D2																	
* Betontechnológia I.	BMEEOEMA-K1																	
<b>Összes kreditszám</b>		240								28	32	33	27	31	31	28	30	
<b>Összes óraszám</b>		177								27	29	30	25	23	21	16	6	
<b>Vizsgák száma</b>		26								3	4	4	4	4	3	1	0	

Az előtanulmányoknál a ! jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény és a ráépülő tárgy párhuzamosan (ugyanabban a félévben) felvehető.

Az előtanulmányoknál a ~ jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény tárgyból elegendő az aláírás megléte.

Ha egy ágazatos vagy specializáció tárgy előtanulmánya vizsgás tárgy, akkor az előtanulmány teljesül már az aláírás megszerzésével is.

ÉPÍTŐMÉRŐK BSC TANTERV 2019-TŐL - SZERKEZET-ÉPÍTŐMÉRŐKI ÁGAZAT - GEOTECHNIKA SPECIALIZÁCIÓ

Tárgy neve	Tárgy kódja	kredit	előadás	gyakorlat	labor	konzultáció	nap	F/V/A	félév	szemeszterek								Tárgy előkövetelménye(i)
										1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Törzstárgyak</b>																		
Geodézia I.	BMEEOFAT41	3	1	2				F	1	X								
Építőmérnöki kémia	BMEEOEMAT41	2	2					F	1	X								
Építőmérnöki ábrázolás	BMEEOEMAT42	4	2	2				F	1	X								
Építőmérnöki CAD	BMEEOFAT41	2	2					F	1	X								
Geológia	BMEEOGMAT41	3	1	2				V	1	X	=							
A statika és dinamika alapjai	BMEEOTMAT41	6	5					V	1	X								
Matematika A1a	BMETE90AX00	6	4	2				V	1	X								
Építőmérnöki fizika	BMETE11AX13	2	2					F	1	X	=							
Geodézia II.	BMEEOFAT42	4	2	2				V	2	X					EOAFAT41	EOFTAT41		
Építőanyagok I.	BMEEOEMAT43	5	2	2	2			V	2	X	=				EOEMAT41			
Építőmérnöki informatika	BMEEOFAT42	5	2	2				F	2	X	=							
Magasépítéstan alapjai	BMEEOEMAT44	3	1	2				F	2	X	=				EOEMAT42			
Elemi szilárdságtan	BMEEOTMAT42	6	5					F	2	X					EOTMAT41	TE90AX00~		
Hidraulika I.	BMEEOVVAT42	3	2	1				V	2	=	X							
Matematika A2a	BMETE90AX02	6	4	2				V	2	X					TE90AX00			
Testnevelés BSc 1/A	BMEGT70BS1A	0	2					A	2	=	X	=	=	=	=	=		
Geodézia mérőgyakorlat	BMEEOFAT43	3					9	F	3		X				EOAFAT42!~			
Talajmechanika	BMEEOGMAT42	4	2	2				F	3		X				EOGMAT41	EOTMAT42		
Térinformatika	BMEEOFAT43	3	2	1				F	3		X	=						
Tartószerkezetek méretezésének alapjai	BMEEOHSAT41	3	2					F	3	=	X				EOTMAT41			
Tartók statikája I.	BMEEOTMAT43	4	4					V	3		X				EOTMAT42	TE90AX00		
Vasúti pályák	BMEEOUVAT41	3	3					V	3	=	X							
Környezetmérnöki alapok	BMEEOVKAT41	3	2					F	3	=	X							
Közművek I.	BMEEOVKAT42	3	2	1				V	3		X				EOVVAT42			
Hidrológia I.	BMEEOVVAT41	3	2	1				F	3	=	X							
Matematika A3 építőmérnököknek	BMETE90AX07	4	2	2				V	3		X	=			TE90AX02			
Testnevelés BSc 2/A	BMEGT70BS2A	0	2					A	3	=	X	=	=	=	=	=		
Földművek	BMEEOGMAT43	3	2	1				V	4		X				EOGMAT42			
Acélszerkezetek	BMEEOHSAT42	3	3					F	4		X				EOTMAT42	EOEMAT43~		
Vasbetonszerkezetek	BMEEOHSAT43	3	3					F	4		X				EOTMAT42	EOEMAT43~		
Utak	BMEEOUVAT42	2	2					F	4		X				EOUVAT41			
Vízépítés, vízgazdálkodás	BMEEOVVAT43	3	2	1				V	4		X	=			EOVVAT41	EOVVAT42		
Építőmérnöki kommunikációs készs.	BMEEG60A6EO	2	2	2				F	4	=	=	X	=	=	=			
Üzleti jog	BMEEG55A001	2	2					F	4	=	=	X	=	=	=			
Alapozás	BMEEOGMAT45	4	2	1				V	5			X			EOGMAT43			
Menedzsment és vállalkozásgazdaságtan	BMEEG20A001	4	4					F	5	=	=	=	X	=	=			
Mikro- és makroökonomia	BMEEG30A001	4	4					V	6	=	=	=	=	X	=			
Építési projektek szervezése	BMEEPEKAT41	3	2	1				F	6			=	=	X		EOEMAT44		
Település- és régiófejlesztés	BMEEOUVAT43	3	2					F	7	=	=	=	=	=	X			
Szabadon választható		6	6					F	7	=	=	=	=	=	X			
Szabadon választható		6	6					F	8	=	=	=	=	=	X			
<b>Szerkezet-építőmérnöki ágazat (a specializáción a csillaggal jelölt ágazatos tárgyakból min. 3 kreditnyi teljesítendő)</b>																		
Magasépítéstan I.	BMEEOEMAS42	3	1	2				V	4			X			EOEMAT44			
* Faszerkezetek	BMEEOHSAS44	3	2					F	4			X			EOTMAT42	EOHSAT41		
Általános szilárdságtan	BMEEOTMAS41	3	2					V	4			X			EOTMAT43			
Építőanyagok II.	BMEEOEMAS41	3	1	2				V	5			X			EOEMAT43			
Magasépítéstan II.	BMEEOEMAS43	3	1	2				V	5			X			EOEMAS42			
Acél- és öszvérszerkezetek	BMEEOHSAS47	4	2	1				F	5			X			EOHSAT42	EOHSAT43		
Vasbeton- és falszerkezetek	BMEEOHSAS42	4	2	1				F	5			X			EOHSAT43	EOEMAS42		
Hidak és infrastruktúra szerkezetek	BMEEOHSAS43	3	2					V	5			X			EOHSAT42	EOHSAT43		
Szerkezet és anyagvizsgáló laborgyakorlat	BMEEOHSAS46	2			4			F	5			X			EOHSAT42	EOHSAT43		
Tartók statikája II.	BMEEOTMAS42	4	3	1				F	5			X			EOTMAS41	TE90AX07		
Közetmechanika	BMEEOGMAS41	3	1	1				F	6			X			EOGMAT41			
Földalatti műtárgyak, mélyalapozás	BMEEOGMAS42	3	2	1				F	6			X			EOGMAT45			
3D szerkezetkonstruálás	BMEEOHSAS45	3	2					F	6			X			EOHSAT42	EOHSAT43		
Szerkezettervezés projektfeladat	BMEEODHAS41	6			2			F	6			X			EOHSAS47	EOHSAS42		
Közigazgatástan, ingatlan nyilvántartás	BMEEOUVAT44	3	2					F	7			X						
Szerkezetek geodéziája mérőgyak.	BMEEOFAS42	1		2				F	7			X			EOAFAT43	EOEMAT44		
Tartók dinamikája	BMEEOTMAS43	3	2					F	7			X			EOTMAT43	TE90AX02		
Technikai gyakorlat	BMEEODHAS42	0					30	A	7			X			EOHSAS47	EOHSAS42		
<b>Alternatív ágazatos tárgyak a csillaggal jelölt tárgy(ak) alternatívájaként</b>																		
* BIM az építőiparban	BMEEOFAM41																	
* Közlekedési földművek és víztelenítése	BMEEOGMAI41																	
* Városi környezetvédelem	BMEEOVKAI42																	
* Közlekedési létesítmények pályaszerkezetei	BMEEOUVAI41																	
* Műholdas helymeghatározás	BMEEOFAG45																	
* Térinformatikai modellezés	BMEEOFAG41																	
<b>Geotechnika specializáció</b>																		
Geotechnika	BMEEOGMA-C1	7	3	1				V	6				X		EOGMAT45			
* Betontechnológia I.	BMEEOEMA-K1	3	2					V	6				X		EOEMAT43			
Mérnökgeológia	BMEEOGMA-C2	2	1	1				V	7				X		EOGMAS41			
Mélyépítési műtárgyak	BMEEOHSAS-B3	3	2					V	7				X		EOHSAT43	EOHSAS43		
Mélyépítés projektfeladat	BMEEOGMA-CP	6			2			F	7				X		EODHAS41	EOGMA-C1		
Szakdolgozat előkészítő	BMEEODHA-CT	9						F	8					X	EOGMA-CP			
Szakdolgozat	BMEEODHA-CS	15						F	8					X	EODHA-CT!			
<b>Alternatív specializáció tárgyak a csillaggal jelölt tárgy alternatívájaként</b>																		
* Mérnöki nagylétesítmények megvalósítása	BMEEPEKA-D1																	
* Szerkezetek szerelésének szervezése	BMEEPEKA-D2																	
<b>Összes kreditszám</b>		240								28	32	33	27	31	32	27	30	
<b>Összes óraszám</b>		176								27	29	30	25	23	20	16	6	
<b>Vizsgák száma</b>		26								3	4	4	4	4	3	2	0	

Az előtanulmányoknál a I jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény és a ráépülő tárgy párhuzamosan (ugyanabban a félévben) felvehető.  
 Az előtanulmányoknál a ~ jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény tárgyából elegendő az aláírás megléte.  
 Ha egy ágazatos vagy specializáció tárgy előtanulmánya vizsgás tárgy, akkor az előtanulmány teljesül már az aláírás megszerzésével is.

ÉPÍTŐMÉRNÖK BSC TANTERV 2019-TŐL - SZERKEZET-ÉPÍTŐMÉRNÖKI ÁGAZAT - ÉPÍTÉSTECHNOLÓGIA ÉS MENEDZSMENT SPECIALIZÁCIÓ

Tárgy neve	Tárgy kódja	kredit	előadás	gyakorlat	labor	konzultáció	nap	F/V/A	félév	szemeszterek								Tárgy előkövetelménye(i)
										1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Törzstárgyak</b>																		
Geodézia I.	BMEEOFAT41	3	1	2				F	1	X								
Építőmérnöki kémia	BMEEOMAT41	2	2					F	1	X								
Építőmérnöki ábrázolás	BMEEOMAT42	4	2	2				F	1	X								
Építőmérnöki CAD	BMEEOTAT41	2	2					F	1	X								
Geológia	BMEEOGMAT41	3	1	2				V	1	X	=							
A statika és dinamika alapjai	BMEEOTMAT41	6	5					V	1	X								
Matematika A1a	BMETE90AX00	6	4	2				V	1	X								
Építőmérnöki fizika	BMETE11AX13	2	2					F	1	X	=	=						
Geodézia II.	BMEEOFAT42	4	2	2				V	2		X						EOAFAT41	EOFTAT41
Építőanyagok I.	BMEEOMAT43	5	2	2		2		V	2		X	=						EOEMAT41
Építőmérnöki informatika	BMEEOTAT42	5	2	2				F	2		X	=						
Magasépítéstan alapjai	BMEEOMAT44	3	1	2				F	2		X	=						EOEMAT42
Elemi szilárdságtan	BMEEOTMAT42	6	5					F	2		X							EOEMAT41
Hidroaulika I.	BMEEOVVAT42	3	2	1				V	2		X							TE90AX00~
Matematika A2a	BMETE90AX02	6	4	2				V	2		X							TE90AX00
Testnevelés BSc 1/A	BMEGT70BS1A	0	2					A	2		X	=	=	=	=	=		
Geodézia mérőgyakorlat	BMEEOFAT43	3					9	F	3			X						EOAFAT42!~
Talajmechanika	BMEEOGMAT42	4	2	2				F	3			X						EOGMAT41
Térinformatika	BMEEOTAT43	3	2	1				F	3			X	=					EOTMAT42
Tartószerkezetek méretezésének alapjai	BMEEOHSAT41	3	2					F	3			X						EOTMAT41
Tartók statikája I.	BMEEOTMAT43	4	4					V	3			X						EOTMAT42
Vasúti pályák	BMEEOUVAT41	3	3					V	3			X						TE90AX00
Környezetmérnöki alapok	BMEEOVKAT41	3	2					F	3			X						
Közművek I.	BMEEOVKAT42	3	2	1				V	3			X						EOVVAT42
Hidrologia I.	BMEEOVVAT41	3	2	1				F	3			X						
Matematika A3 építőmérnököknek	BMETE90AX07	4	2	2				V	3			X	=					TE90AX02
Testnevelés BSc 2/A	BMEGT70BS2A	0	2					A	3			X	=	=	=	=		
Földművek	BMEEOGMAT43	3	2	1				V	4			X						EOGMAT42
Acélszerkezetek	BMEEOHSAT42	3	3					F	4			X						EOEMAT42
Vasbetonszerkezetek	BMEEOHSAT43	3	3					F	4			X						EOEMAT42
Utak	BMEEOUVAT42	2	2					F	4			X						EOUUVAT41
Vízépítés, vízgazdálkodás	BMEEOVVAT43	3	2	1				V	4			X						EOVVAT41
Építőmérnöki kommunikációs készs.	BMEGT60A6EO	2	2			2		F	4			X						
Úzleti jog	BMEGT55A001	2	2					F	4			X						
Alapozás	BMEEOGMAT45	4	2	1				V	5			X						EOGMAT43
Menedzsment és vállalkozásgazdaságtan	BMEGT20A001	4	4					F	5			X						
Mikro- és makroökönómia	BMEGT30A001	4	4					V	6			X						
Építési projektek szervezése	BMEEPEKAT41	3	2	1				F	6			X						EOEMAT44
Település- és régiófejlesztés	BMEEOUVAT43	3	2					F	7			X						EOGMAT42
Szabadon választható		6	6					F	7			X						
Szabadon választható		6	6					F	8			X						
<b>Szerkezet-építőmérnöki ágazat (a specializáción a csillaggal jelölt ágazatos tárgyakból min. 6 kreditnyi teljesítendő)</b>																		
Magasépítéstan I.	BMEEOMAS42	3	1	2				V	4			X						EOEMAT44
* Faszerkezetek	BMEEOHSAS44	3	2					F	4			X						EOTMAT42
Általános szilárdságtan	BMEEOTMAS41	3	2					V	4			X						EOTMAT43
Építőanyagok II.	BMEEOMAS41	3	1	2				V	5			X						EOEMAT43
Magasépítéstan II.	BMEEOMAS43	3	1	2				V	5			X						EOEMAS42
Acél- és ösvérszerkezetek	BMEEOHSAS47	4	2	1				F	5			X						EOHSAT42
Vasbeton- és falszerkezetek	BMEEOHSAS42	4	2	1				F	5			X						EOHSAT43
Hidak és infrastruktúra szerkezetek	BMEEOHSAS43	3	2					V	5			X						EOHSAT42
Szerkezet és anyagvizsgáló laborgyakorlat	BMEEOHSAS46	2				4		F	5			X						EOHSAT42
Tartók statikája II.	BMEEOTMAS42	4	3	1				F	5			X						EOTMAS41
* Kőzetmechanika	BMEEOGMAS41	3	1	1				F	6			X						EOGMAT41
Földalatti műtárgyak, mélyalapozás	BMEEOGMAS42	3	2	1				F	6			X						EOGMAT45
3D szerkezetkonstruálás	BMEEOHSAS45	3	2					F	6			X						EOHSAT42
Szerkezettervezés projektfeladat	BMEEODHAS41	6				2		F	6			X						EOHSAS47
Közgazgatástan, ingatlan nyilvántartás	BMEEOUVAT44	3	2					F	7			X						EOHSAS42
Szerkezetek geodéziája mérőgyak.	BMEEOFAS42	1		2				F	7			X						EOAFAT43
Tartók dinamikája	BMEEOTMAS43	3	2					F	7			X						EOTMAT43
Technikusi gyakorlat	BMEEODHAS42	0					30	A	7			X						EOHSAS47
<b>Alternatív ágazatos tárgyak a csillaggal jelölt tárgy(ak) alternatívájaként</b>																		
* BIM az építőiparban	BMEEOTAM41																	
* Közlekedési földművek és víztelenítése	BMEEOGMAI41																	
* Városi környezetvédelem	BMEEOVKAI42																	
* Közlekedési létesítmények pályaszerkezetei	BMEEOUVAI41																	
* Műholdas helymeghatározás	BMEEOFAG45																	
* Térinformatikai modellezés	BMEEOTAG41																	
<b>Építéstechnológia és menedzsment specializáció</b>																		
Építéstechnológia I.	BMEEOEEMA-D1	2	2					V	6					X				EOEMAS43
Többdimenziós projektkezelés	BMEEOEEMA-D3	4	2	1				F	6					X				EOEMAS43
Építéstechnológia II.	BMEEOEEMA-D2	3	1	1				V	7					X				EPEKAT41!
Mérnöki nagylétesítmények megvalósítása	BMEEPEKA-D1	3	2					V	7					X				EOEMA-D1
Szerkezetek szerelésének szervezése	BMEEPEKA-D2	3	2					V	7					X				EPEKAT41
Magasépítési technológia projektfeladat	BMEEOEEMA-DP	6				2		F	7					X				EPEKAT41
Szakdolgozat előkészítő	BMEEODHA-DT	9						F	8					X				EODHAS41
Szakdolgozat	BMEEODHA-DS	15						F	8					X				EOEMA-DP
Összes kreditszám		240								28	32	33	27	31	28	31	30	
Összes óraszám		177								27	29	30	25	23	19	18	6	
Vizsgák száma		26								3	4	4	4	4	2	3	0	

Az előtanulmányoknál a ! jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény és a ráépülő tárgy párhuzamosan (ugyanabban a félévben) felvehető.

Az előtanulmányoknál a ~ jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény tárgyból elegendő az aláírás megléte.

Ha egy ágazatos vagy specializáció tárgy előtanulmánya vizsgás tárgy, akkor az előtanulmány teljesül már az aláírás megszerzésével is.

ÉPÍTŐMÉRNÖK BSC TANTERV 2019-TŐL - SZERKEZET-ÉPÍTŐMÉRNÖKI ÁGAZAT - SZERKEZETI ANYAGOK ÉS TECHNOLÓGIÁK SZPECIALIZÁCIÓ

Tárgy neve	Tárgy kódja	kredit	előadás	gyakorlat	labor	konzultáció	nap	F/V/A	félév	szemeszterek								Tárgy előkövetelménye(i)
										1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Törzstárgyak</b>																		
Geodézia I.	BMEEOAFAT41	3	1	2				F	1	X								
Építőmérnöki kémia	BMEEOEMAT41	2	2					F	1	X								
Építőmérnöki ábrázolás	BMEEOEMAT42	4	2	2				F	1	X								
Építőmérnöki CAD	BMEEOFTAT41	2	2					F	1	X								
Geológia	BMEEOGMAT41	3	1	2				V	1	X	=							
A statika és dinamika alapjai	BMEEOTMAT41	6	4	2				V	1	X								
Matematika A1a	BMETE90AX00	6	4	2				V	1	X								
Építőmérnöki fizika	BMETE11AX13	2	2					F	1	X	=							
Geodézia II.	BMEEOAFAT42	4	2	2				V	2	X					EOAFAT41	EOFTAT41		
Építőanyagok I.	BMEEOEMAT43	5	2	2	2			V	2	X	=				EOEMAT41			
Építőmérnöki informatika	BMEEOFTAT42	5	2	2				F	2	X	=							
Magasépítéstan alapjai	BMEEOEMAT44	3	1	2				F	2	X	=				EOEMAT42			
Elemi szilárdságtan	BMEEOTMAT42	6	4	2				F	2	X					EOTMAT41	TE90AX00~		
Hidraulika I.	BMEEOVAT42	3	2	1				V	2	=	X							
Matematika A2a	BMETE90AX02	6	4	2				V	2	X					TE90AX00			
Testnevelés BSc 1/A	BMEGT70BS1A	0	2					A	2	=	X	=	=	=	=	=		
Geodézia mérőgyakorlat	BMEEOAFAT43	3	2				9	F	3		X				EOAFAT42!~			
Talajmechanika	BMEEOGMAT42	4	2	2				F	3		X				EOTMAT41	EOTMAT42		
Térinformatika	BMEEOFTAT43	3	2	1				F	3		X	=						
Tartószerkezetek méretezésének alapjai	BMEEOHSAT41	3	2					F	3	=	X				EOTMAT41			
Tartók statikája I.	BMEEOTMAT43	4	4					V	3		X				EOTMAT42	TE90AX00		
Vasúti pályák	BMEEOUVAT41	3	3					V	3	=	X							
Környezetmérnöki alapok	BMEEOVKAT41	3	2					F	3	=	X							
Közművek I.	BMEEOVKAT42	3	2	1				V	3		X				EOVVAT42			
Hidrológia I.	BMEEOVAT41	3	2	1				F	3	=	X							
Matematika A3 építőmérnököknek	BMETE90AX07	4	2	2				V	3		X	=			TE90AX02			
Testnevelés BSc 2/A	BMEGT70BS2A	0	2					A	3	=	X	=	=	=	=	=		
Földművek	BMEEOGMAT43	3	2	1				V	4			X			EOGMAT42			
Acélszerkezetek	BMEEOHSAT42	3	3					F	4			X			EOTMAT42	EOEMAT43~		
Vasbetonszerkezetek	BMEEOHSAT43	3	3					F	4			X			EOTMAT42	EOEMAT43~		
Utak	BMEEOUVAT42	2	2					F	4			X			EOUVAT41			
Vízépítés, vízgazdálkodás	BMEEOVAT43	3	2	1				V	4			X	=		EOVVAT41	EOVVAT42		
Építőmérnöki kommunikációs készs.	BMEGT60A6EO	2	2					F	4	=	=	X	=	=	=			
Üzleti jog	BMEGT55A001	2	2					F	4	=	=	X	=	=	=			
Alapozás	BMEEOGMAT45	4	2	1				V	5			X			EOGMAT43			
Menedzsment és vállalkozás gazdaságtan	BMEGT20A001	4	4					F	5	=	=	X	=	=	=			
Mikro- és makroökönómia	BMEGT30A001	4	4					V	6	=	=	X	=	=	=			
Építési projektek szervezése	BMEEPEKAT41	3	2	1				F	6	=	=	X	=	=	EOEMAT44	EOGMAT42		
Település- és régiófejlesztés	BMEEOUVAT43	3	2					F	7	=	=	X	=	=	X			
Szabadon választható		6	6					F	7	=	=	X	=	=	X			
Szabadon választható		6	6					F	8	=	=	X	=	=	X			
<b>Szerkezet-építőmérnöki ágazat (a specializáción a csillaggal jelölt ágazatos tárgyakból min. 6 kreditnyi teljesítendő)</b>																		
Magasépítéstan I.	BMEEOEMAS42	3	1	2				V	4			X			EOEMAT44			
* Faszerkezetek	BMEEOHSAS44	3	2					F	4			X			EOTMAT42	EOHSAT41		
Általános szilárdságtan	BMEEOTMAS41	3	2					V	4			X			EOTMAT43			
Építőanyagok II.	BMEEOEMAS41	3	1	2				V	5			X			EOEMAT43			
Magasépítéstan II.	BMEEOEMAS43	3	1	2				V	5			X			EOEMAS42			
Acél- és ösvérszerkezetek	BMEEOHSAS47	4	2	1				F	5			X			EOHSAT42	EOHSAT43		
Vasbeton- és falszerkezetek	BMEEOHSAS42	4	2	1				F	5			X			EOHSAT43	EOEMAS42		
Hidak és infrastruktúra szerkezetek	BMEEOHSAS43	3	2					V	5			X			EOHSAT42	EOHSAT43		
Szerkezet és anyagvizsgáló laborgyakorlat	BMEEOHSAS46	2	2		4			F	5			X			EOHSAT42	EOHSAT43		
Tartók statikája II.	BMEEOTMAS42	4	3	1				F	5			X			EOTMAS41	TE90AX07		
* Kőzetmechanika	BMEEOGMAS41	3	1	1				F	6			X			EOGMAT41			
Földalatti műtárgyak, mélyalapozás	BMEEOGMAS42	3	2	1				F	6			X			EOGMAT45			
3D szerkezetkonstrukció	BMEEOHSAS45	3	2					F	6			X			EOHSAT42	EOHSAT43		
Szerkezettervezés projektfeladat	BMEEOHSA41	6	4			2		F	6			X			EOHSAS47	EOHSAS42		
Közgazdástán, ingatlan nyilvántartás	BMEEOUVAT44	3	2					F	7			X				EOGMAT45		
Szerkezetek geodéziája mérőgyak.	BMEEOAFAS42	1	2		2			F	7			X			EOAFAT43	EOEMAT44		
Tartók dinamikája	BMEEOTMAS43	3	2					F	7			X			EOTMAT43	TE90AX02		
Technikusi gyakorlat	BMEEOHSA42	0					30	A	7			X			EOHSAS47	EOHSAS42		
<b>Alternatív ágazatos tárgyak a csillaggal jelölt tárgy(ak) alternatívájaként</b>																		
* BIM az építőiparban	BMEEOFTAM41																	
* Közlekedési földművek és víztelenítése	BMEEOGMAI41																	
* Városi környezetvédelem	BMEEOVKAI42																	
* Közlekedési létesítmények pályaszerkezetei	BMEEOUVAI41																	
* Műholdas helymeghatározás	BMEEOAFAG45																	
* Térinformatikai modellezés	BMEEOFTAG41																	
<b>Szerkezeti anyagok és technológiák specializáció</b>																		
Betontechnológia I.	BMEEOEMA-K1	3	2					V	6					X		EOEMAT43		
Újrahasznosítás az építőiparban	BMEEOEMA-K3	3	2					F	6					X		EOEMAT43		
Betontechnológia II.	BMEEOEMA-K2	3	2					V	7					X		EOEMA-K1		
Mélyépítési műtárgyak	BMEEOHSA-B3	3	2					V	7					X		EOHSAT43	EOGMAS42	
* Szerkezettechnológia	BMEEOHSA-K1	3	1	1				F	7					X		EOHSAS47	EOHSAS42	
Szerkezetépítés-technológia projektfeladat	BMEEOEMA-KP	6	4					F	7					X		EOHSA41	EOEMA-K1	
Szakdolgozat előkészítő	BMEEOHSA-KT	9	6					F	8					X		EOEMA-KP		
Szakdolgozat	BMEEOHSA-KS	15	10					F	8					X		EOHSA-KT1		
<b>Alternatív specializáció tárgyak a csillaggal jelölt tárgy alternatívájaként</b>																		
* Mérnöki nagylétesítmények megvalósítása	BMEEPEKA-D1																	
* Szerkezetek szerelésének szervezése	BMEEPEKA-D2																	
<b>Összes kreditszám</b>		240								28	32	33	27	31	28	31	30	
<b>Összes óraszám</b>		176								27	29	30	25	23	18	18	6	
<b>Vizsgák száma</b>		26								3	4	4	4	4	2	2	0	

Az előtanulmányoknál a ! jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény és a ráépülő tárgy párhuzamosan (ugyanabban a félévben) felvehető.

Az előtanulmányoknál a ~ jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény tárgyából elegendő az aláírás megléte.

Ha egy ágazatos vagy specializáció tárgy előtanulmánya vizsgás tárgy, akkor az előtanulmány teljesül már az aláírás megszerzésével is.

**ÉPÍTŐMÉRŐK BSC TANTERV 2019-TŐL - SZERKEZET-ÉPÍTŐMÉRŐKI ÁGAZAT - Építmény-információs modellezés és menedzsment specializáció**

Tárgy neve	Tárgy kódja	kredit	előadás	gyakorlat	labor	konzultáció	nap	F/N/A	félév	szemeszterek								Tárgy előkövetelményei)				
										1	2	3	4	5	6	7	8					
<b>Törzstárgyak</b>																						
Geodézia I.	BMEEOFAT41	3	1	2				F	1	X												
Építőmérőnkí kémia	BMEEOMAT41	2	2					F	1	X												
Építőmérőnkí ábrázolás	BMEEOMAT42	4	2	2				F	1	X												
Építőmérőnkí CAD	BMEEOFAT41	2	2					F	1	X												
Geológia	BMEEOGMAT41	3	1	2				V	1	X	=											
A statika és dinamika alapjai	BMEEOTMAT41	6	5					V	1	X												
Matematika A1a	BMETE90AX00	6	4	2				V	1	X												
Építőmérőnkí fizika	BMETE11AX13	2	2					F	1	X	=	=										
Geodézia II.	BMEEOFAT42	4	2	2				V	2	X								EOAFAT41	EOFTAT41			
Építőanyagok I.	BMEEOMAT43	5	2	2		2		V	2	X	=								EOEMAT41			
Építőmérőnkí informatika	BMEEOFAT42	5	2	2				F	2	X	=											
Magasépítéstan alapjai	BMEEOMAT44	3	1	2				F	2	X	=								EOEMAT42			
Elemi szilárdságtan	BMEEOTMAT42	6	5					F	2	X									EOTMAT41	TE90AX00~		
Hidraulika I.	BMEEOVVAT42	3	2	1				V	2	=	X											
Matematika A2a	BMETE90AX02	6	4	2				V	2	X										TE90AX00		
Testnevelés BSc 1/A	BMEGT70BS1A	0	2					A	2	=	X	=	=	=	=	=						
Geodézia mérőgyakorlat	BMEEOFAT43	3					9	F	3		X								EOAFAT42!~			
Talajmechanika	BMEEOGMAT42	4	2	2				F	3	X									EOGMAT41	EOTMAT42		
Térinformatika	BMEEOFAT43	3	2	1				F	3		X	=										
Tartószerkezetek méretezésének alapjai	BMEEOHSAT41	3	2					F	3		=	X								EOTMAT41		
Tartók statikája I.	BMEEOTMAT43	4	4					V	3		X									EOTMAT42	TE90AX00	
Vasúti pályák	BMEEOUVAT41	3	3					V	3		=	X										
Környezetmérőnkí alapok	BMEEOVKAT41	3	2					F	3	=	=	X										
Közművek I.	BMEEOVKAT42	3	2	1				V	3		X									EOVVAT42		
Hidrologia I.	BMEEOVVAT41	3	2	1				F	3	=	=	X										
Matematika A3 építőmérőnkíeknek	BMETE90AX07	4	2	2				V	3		X	=								TE90AX02		
Testnevelés BSc 2/A	BMEGT70BS2A	0	2					A	3	=	=	X	=	=	=	=						
Földművek	BMEEOGMAT43	3	2	1				V	4			X								EOGMAT42		
Acélszerkezetek	BMEEOHSAT42	3	3					F	4			X								EOTMAT42	EOEMAT43~	EOHSAT41
Vasbetonszerkezetek	BMEEOHSAT43	3	3					F	4			X								EOTMAT42	EOEMAT43~	EOHSAT41
Utak	BMEEOUVAT42	2	2					F	4			X								EOUVAT41		
Vízépítés, vízgazdálkodás	BMEEOVVAT43	3	2	1				V	4			X	=							EOVVAT41	EOVVAT42	
Építőmérőnkí kommunikációs készs.	BMEGT60A6EO	2	2					F	4	=	=	=	X	=	=							
Üzleti jog	BMEGT55A001	2	2					F	4	=	=	=	X	=	=							
Alapozás	BMEEOGMAT45	4	2	1				V	5				X							EOGMAT43		
Menedzsment és vállalkozás gazdaságtan	BMEGT20A001	4	4					F	5	=	=	=	=	X	=							
Mikro- és makroökonomia	BMEGT30A001	4	4					V	6	=	=	=	=	X	=							
Építési projektek szervezése	BMEEPEKAT41	3	2	1				F	6					=	X					EOEMAT44	EOGMAT42	
Település- és régiófejlesztés	BMEEOUVAT43	3	2					F	7	=	=	=	=	=	X							
Szabadon választható		6	6					F	7	=	=	=	=	=	X	=						
Szabadon választható		6	6					F	8	=	=	=	=	=	X							
<b>Szerkezet-építőmérőnkí ágazat (a specializáción a csillaggal jelölt ágazatos tárgyakból min. 3 kreditnyi teljesítendő)</b>																						
Magasépítéstan I.	BMEEOMAS42	3	1	2				V	4			X								EOEMAT44		
* Faszervezetek	BMEEOHSAS44	3	2					F	4			X								EOTMAT42	EOHSAT41	
Általános szilárdságtan	BMEEOTMAS41	3	2					V	4			X								EOTMAT43		
Építőanyagok II.	BMEEOMAS41	3	1	2				V	5				X							EOEMAT43		
Magasépítéstan II.	BMEEOMAS43	3	1	2				V	5				X							EOEMAS42		
Acél- és ösvérszerkezetek	BMEEOHSAS47	4	2	1				F	5				X							EOHSAT42	EOHSAT43	
Vasbeton- és falszerkezetek	BMEEOHSAS42	4	2	1				F	5				X							EOHSAT43	EOEMAS42	
Hidak és infrastruktúra szerkezetek	BMEEOHSAS43	3	2					V	5				X							EOHSAT42	EOHSAT43	
Szerkezet és anyagvizsgáló laborgyakorlat	BMEEOHSAS46	2			4			F	5				X							EOHSAT42	EOHSAT43	
Tartók statikája II.	BMEEOTMAS42	4	3	1				F	5				X							EOTMAS41	TE90AX07	
BIM az építőiparban	BMEEOTAM41	3	2					F	5				X	=								
* Kőzetmechanika	BMEEOGMAS41	3	1	1				F	6					X						EOGMAT41		
Földalatti műtárgyak, mélyalapozás	BMEEOGMAS42	3	2	1				F	6					X						EOGMAT45		
3D szerkezetkonstruálás	BMEEOHSAS45	3	2					F	6					X						EOHSAT42	EOHSAT43	
Szerkezettervezés projektfeladat	BMEEODHAS41	6			2			F	6					X						EOHSAS47	EOHSAS42	EOGMAT45
Közgazdaságtan, ingatlan nyilvántartás	BMEEOUVAT44	3	2					F	7					X								
Szerkezetek geodéziája mérőgyak.	BMEEOFAS42	1			2			F	7					X						EOAFAT43	EOEMAT44	
Tartók dinamikája	BMEEOTMAS43	3	2					F	7					X						EOTMAT43	TE90AX02	
Teknikusi gyakorlat	BMEEODHAS42	0					30	A	7					X						EOHSAS47	EOHSAS42	
<b>Alternatív ágazatos tárgyak a csillaggal jelölt tárgy(ak) alternatívájaként</b>																						
* Közlekedési földművek és víztelenítése	BMEEOGMAI41																					
* Városi környezetvédelem	BMEEOVKAI42																					
* Közlekedési létesítmények pályaszerkezetei	BMEEOUVAI41																					
* Műholdas helymeghatározás	BMEEOFAG45																					
* Térinformatikai modellezés	BMEEOFTAG41																					
<b>Építmény-információs modellezés és menedzsment specializáció</b>																						
Építmény-információs mod. és menedzsment	BMEEOFTA-M1	3	2					F	6					X								
Építmény-információs rendszerek	BMEEOFTA-M2	6			4			F	6					X						EOFTA-M1!		
BIM alkalmazások és technológiák	BMEEOMA-M3	3	2					V	7					X						EOFTAM41!		
Szakági együttműködés BIM alapokon	BMEEOTMA-M4	3	2		2			F	7					X						EOFTAM41!		
Építmény-információs mod. és menedzs. proj.	BMEEOMA-MP	6						F	7					X						DHAS41 vagy DHA141 vagy DHAG41		
Szakdolgozat előkészítő	BMEEODHA-MT	9						F	8					X						EOEMA-MP		
Szakdolgozat	BMEEODHA-MS	15						F	8					X						EODHA-MT!		
<b>Összes kreditszám</b>		240									28	32	33	27	34	28	28	30				
<b>Összes óraszám</b>		170									27	29	30	25	25	14	14	6				
<b>Vizgák száma</b>		26									3	4	4	4	4	1	1	0				

Az előtanulmányoknál a ! jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény és a ráépülő tárgy párhuzamosan (ugyanabban a félévben) felvehető.

Az előtanulmányoknál a ~ jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény tárgyából elegendő az aláírás megléte.

Ha egy ágazatos vagy specializációs tárgy előtanulmánya vizsgá tárgy, akkor az előtanulmány teljesül már az aláírás megszerzésével is.

ÉPÍTŐMÉRNÖK BSC TANTERV 2019-TŐL - INFRASTRUKTÚRA-ÉPÍTŐMÉRNÖKI ÁGAZAT - KÖZLEKEDÉSI LÉTESÍTMÉNYEK SPECIALIZÁCIÓ

Tárgy neve	Tárgy kódja	kredit	előadás	gyakorlat	labor	konzultáció	nap	F/V/A	félév	szemeszterek								Tárgy előkövetelménye(i)
										1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Törzstárgyak</b>																		
Geodézia I.	BMEEOFAT41	3	1	2				F	1	X								
Építőmérnöki kémia	BMEEOEMAT41	2	2					F	1	X								
Építőmérnöki ábrázolás	BMEEOEMAT42	4	2	2				F	1	X								
Építőmérnöki CAD	BMEEOFAT41	2	2					F	1	X								
Geológia	BMEEOGMAT41	3	1	2				V	1	X	=							
A statika és dinamika alapjai	BMEEOTMAT41	6	5					V	1	X								
Matematika A1a	BMETE90AX00	6	4	2				V	1	X								
Építőmérnöki fizika	BMETE11AX13	2	2					F	1	X	=	=						
Geodézia II.	BMEEOFAT42	4	2	2				V	2		X					EOAFAT41	E OFTAT41	
Építőanyagok I.	BMEEOEMAT43	5	2	2				V	2		X	=				EOEMAT41		
Építőmérnöki informatika	BMEEOFAT42	5	2	2				F	2		X	=						
Magasépítés alapjai	BMEEOEMAT44	3	1	2				F	2		X	=				EOEMAT42		
Elemi szilárdságtan	BMEEOTMAT42	6	5					F	2		X					EOTMAT41	TE90AX00~	
Hidraulika I.	BMEEOVVAT42	3	2	1				V	2	=	X							
Matematika A2a	BMETE90AX02	6	4	2				V	2		X					TE90AX00		
Testnevelés BSc 1/A	BMEGT70BS1A	0	2					A	2	=	X	=	=	=	=			
Geodézia mérőgyakorlat	BMEEOFAT43	3					9	F	3			X				EOAFAT42!~		
Talajmechanika	BMEEOGMAT42	4	2	2				F	3			X				EOGMAT41	EOTMAT42	
Térinformatika	BMEEOFAT43	3	2	1				F	3			X	=					
Tartószerkezetek méretezésének alapjai	BMEEOHSAT41	3	2					F	3	=	X					EOTMAT41		
Tartók statikája I.	BMEEOTMAT43	4	4					V	3			X				EOTMAT42	TE90AX00	
Vasúti pályák	BMEEOUVAT41	3	3					V	3	=	X							
Környezetmérnöki alapok	BMEEOVKAT41	3	2					F	3	=	=	X						
Közművek I.	BMEEOVKAT42	3	2	1				V	3			X				EOVVAT42		
Hidrológia I.	BMEEOVVAT41	3	2	1				F	3	=	=	X						
Matematika A3 építőmérnököknek	BMETE90AX07	4	2	2				V	3			X	=			TE90AX02		
Testnevelés BSc 2/A	BMEGT70BS2A	0	2					A	3	=	=	X	=	=	=			
Földművek	BMEEOGMAT43	3	2	1				V	4				X			EOGMAT42		
Acélszerkezetek	BMEEOHSAT42	3	3					F	4				X			EOTMAT42	EOEMAT43~ EOHSAT41	
Vasbetonszerkezetek	BMEEOHSAT43	3	3					F	4				X			EOTMAT42	EOEMAT43~ EOHSAT41	
Utak	BMEEOUVAT42	2	2					F	4				X			EOUVAT41		
Vízépítés, vízgazdálkodás	BMEEOVVAT43	3	2	1				V	4				X	=		EOVVAT41	EOVVAT42	
Építőmérnöki kommunikációs készs.	BMEGT60A6EO	2	2					F	4	=	=	=	X	=	=			
Üzleti jog	BMEGT55A001	2	2					F	4	=	=	=	X	=	=			
Alapozás	BMEEOGMAT45	4	2	1				V	5					X		EOGMAT43		
Menedzsment és vállalkozás gazdaságtan	BMEGT20A001	4	4					F	5	=	=	=	X	=				
Mikro- és makroökonomia	BMEGT30A001	4	4					V	6	=	=	=	X	=				
Építési projektek szervezése	BMEEPEKAT41	3	2	1				F	6	=	=	=	X	=		EOEMAT44	EOGMAT42	
Település- és régiófejlesztés	BMEEOUVAT43	3	2					F	7	=	=	=	=	X				
Szabadon választható		6	6					F	7	=	=	=	=	=	X			
Szabadon választható		6	6					F	8	=	=	=	=	=	X			
<b>Infrastruktúra-építőmérnöki ágazat (a specializáción a csillaggal jelölt ágazatos tárgyakból min. 8 kreditnyi teljesítendő)</b>																		
Infra CAD gyakorlat	BMEEOUVAI45	1			2									X			EOUVAT41	E OFTAT41
Víz- és környezetkémia, hidrobiológia	BMEEOVKAI43	3	2	1				V	4				X					
* Víz- és környezeti jog	BMEEOVKAI45	2	2					F	4				X					
Hidraulika II.	BMEEOVVAI42	3	2	1				V	4				X			EOVVAT42		
Közlekedési létesítmények pályaszerkezetei	BMEEOUVAI41	5	4					V	5				X			EOUVAT42		
Közlekedéstervezés	BMEEOUVAI43	5	3	2				V	5				X			EOUVAT42		
Közművek II.	BMEEOVKAI41	5	2	2				V	5				X			EOVKAT42		
Városi környezetvédelem	BMEEOVKAI42	3	2		1			F	5				X			EOVKAT41		
* Vízminőség szabályozás	BMEEOVKAI44	3	2	1				F	5				X			EOVKAI43		
Hidrológia II.	BMEEOVVAI41	3	2	1				F	5				X			EOVVAT41		
Közlekedési hálózatok	BMEEOUVAI42	3	2					F	6					X		EOUVAT42		
Út-vasút laborgyakorlat	BMEEOUVAI44	1			3			F	6					X		EOUVAI41		
* Vízkezeléstechnológia	BMEEOVVAI43	3	2					V	6				X			EOVVAT43		
Víz mérnöki mérőgyakorlat	BMEEOVVAI44	2					6	F	6					X		EOVVAI41	EOVVAI42!~	
Infrastruktúra tervezés projekt feladat	BMEEODHAI41	6				2		F	6					X		EOVVAT43	EOUVAI43	EOVKAI41
Közigazgatás, ingatlan nyilvántartás	BMEEOUVAT44	3	2					F	7					X				
Közlekedési földművek és víztelenítése	BMEEOGMAI41	3	3					V	7					X		EOGMAT43		
Technikai gyakorlat	BMEEODHAI42	0					30	A	7					X		EOVVAT43	EOUVAI43	EOVKAI41
<b>Alternatív ágazatos tárgyak a csillaggal jelölt tárgy(ak) alternatívájaként</b>																		
* BIM az építőiparban	BMEEOFAM41																	
* Hidak és infrastruktúra szerkezetek	BMEEOHSAS43																	
* Földalatti műtárgyak, mélyalapozás	BMEEOGMAS42																	
* Kőzetmechanika	BMEEOGMAS41																	
* Térinformatikai modellezés	BMEEOFAG41																	
* Műholdas helymeghatározás	BMEEOFAG45																	
* Építőanyagok II.	BMEEOEMAS41																	
<b>Közlekedési létesítmények specializáció</b>																		
Útépítés és fenntartás	BMEEOUVA-E3	3	3					V	6					X			EOUVAI41	
Vasútépítés és fenntartás	BMEEOUVA-E4	3	3					V	6					X			EOUVAI41	
Úttervezés	BMEEOUVA-E1	3		2				V	7					X			EOUVAI43	
Vasúttervezés	BMEEOUVA-E2	3		2				V	7					X			EOUVAI43	
Települési közlekedés	BMEEOUVA-E5	3		2				F	7					X			EOUVAI42	EOUVAI43
Közlekedésképzés projekt feladat	BMEEOUVA-EP	6				2		F	7					X			EODHAI41	EOUVAI44
Szakdolgozat előkészítő	BMEEODHA-ET	9						F	8						X		EOUVA-EP	
Szakdolgozat	BMEEODHA-ES	15						F	8						X		EODHA-ET!	
<b>Összes kreditszám</b>		<b>240</b>																
<b>Összes óraszám</b>		<b>181</b>																
<b>Vizsgák száma</b>		<b>26</b>																
										28	32	33	27	32	28	30	30	
										27	29	30	25	28	17	19	6	
										3	4	4	4	4	4	3	0	

Az előtanulmányoknál a ! jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény és a ráépülő tárgy párhuzamosan (ugyanabban a félévben) felvehető.

Az előtanulmányoknál a ~ jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény tárgyából elegendő az aláírás megléte.

Ha egy ágazatos vagy specializáció tárgy előtanulmánya vizsgás tárgy, akkor az előtanulmány teljesül már az aláírás megszerzésével is.

ÉPÍTŐMÉRŐK BSC TANTERV 2019-TŐL - INFRASTRUKTÚRA-ÉPÍTŐMÉRŐKI ÁGAZAT - VÍZMÉRŐKI SZPECIALIZÁCIÓ

Tárgy neve	Tárgy kódja	kredit	előadás	gyakorlat	labor	konzultáció	nap	F/A	félév	szemeszterek								Tárgy előkövetelménye(i)	
										1	2	3	4	5	6	7	8		
<b>Törzstárgyak</b>																			
Geodézia I.	BMEEOFAT41	3	1	2				F	1	X									
Építőmérőki kémia	BMEEOMAT41	2	2					F	1	X									
Építőmérőki ábrázolás	BMEEOMAT42	4	2	2				F	1	X									
Építőmérőki CAD	BMEEOTAT41	2	2					F	1	X									
Geológia	BMEEOGMAT41	3	1	2				V	1	X	=								
A statika és dinamika alapjai	BMEEOTMAT41	6	5					V	1	X									
Matematika A1a	BMETE90AX00	6	4	2				V	1	X									
Építőmérőki fizika	BMETE11AX13	2	2					F	1	X	=	=							
Geodézia II.	BMEEOFAT42	4	2	2				V	2		X						EOAFAT41	EOFTAT41	
Építőanyagok I.	BMEEOMAT43	5	2	2		2		V	2		X	=					EOEMAT41		
Építőmérőki informatika	BMEEOTAT42	5	2	2				F	2		X	=							
Magasépítéstan alapjai	BMEEOMAT44	3	1	2				F	2		X	=					EOEMAT42		
Elemi szilárdságtan	BMEEOTMAT42	6	5					F	2		X						EOEMAT41	TE90AX00~	
Hidrolika I.	BMEEOVVAT42	3	2	1				V	2	=	X								
Matematika A2a	BMETE90AX02	6	4	2				V	2		X						TE90AX00		
Testnevelés BSc 1/A	BMEGT70BS1A	0	2					A	2	=	X	=	=	=	=	=			
Geodézia mérőgyakorlat	BMEEOFAT43	3					9	F	3		X						EOAFAT42!~		
Talajmechanika	BMEEOGMAT42	4	2	2				F	3		X						EOGMAT41	EOTMAT42	
Térinformatika	BMEEOTAT43	3	2	1				F	3		X	=							
Tartószerkezetek méretezésének alapjai	BMEEOHSAT41	3	2					F	3		=	X					EOTMAT41		
Tartók statikája I.	BMEEOTMAT43	4	4					V	3		X						EOTMAT42	TE90AX00	
Vasúti pályák	BMEEOUVAT41	3	3					V	3		=	X							
Környezetmérőki alapok	BMEEOVKAT41	3	2					F	3	=	=	X							
Közművek I.	BMEEOVKAT42	3	2	1				V	3		X						EOVVAT42		
Hidrologia I.	BMEEOVVAT41	3	2	1				F	3	=	=	X							
Matematika A3 építőmérőköknek	BMETE90AX07	4	2	2				V	3		X	=					TE90AX02		
Testnevelés BSc 2/A	BMEGT70BS2A	0	2					A	3	=	=	X	=	=	=	=			
Földművek	BMEEOGMAT43	3	2	1				V	4			X					EOGMAT42		
Acélszerkezetek	BMEEOHSAT42	3	3					F	4			X					EOTMAT42	EOEMAT43~	
Vasbetonszerkezetek	BMEEOHSAT43	3	3					F	4			X					EOTMAT42	EOEMAT43~	
Utak	BMEEOUVAT42	2	2					F	4			X					EOVVAT41	EOVVAT42	
Vízépítés, vízgazdálkodás	BMEEOVVAT43	3	2	1				V	4			X	=				EOVVAT41	EOVVAT42	
Építőmérőki kommunikációs készs.	BMEGT60A6EO	2	2	2				F	4	=	=	=	X	=	=	=			
Úzleti jog	BMEGT55A001	2	2					F	4	=	=	=	X	=	=	=			
Alapozás	BMEEOGMAT45	4	2	1				V	5			X					EOGMAT43		
Menedzsment és vállalkozás gazdaságtan	BMEGT20A001	4	4					F	5	=	=	=	=	X	=	=			
Mikro- és makroökönómia	BMEGT30A001	4	4					V	6	=	=	=	=	X	=	=			
Építési projektek szervezése	BMEEPEKAT41	3	2	1				F	6	=	=	=	=	X			EOEMAT44	EOGMAT42	
Település- és régiófejlesztés	BMEEOUVAT43	3	2					F	7	=	=	=	=	=	X				
Szabadon választható		6	6					F	7	=	=	=	=	=	X	=			
Szabadon választható		6	6					F	8	=	=	=	=	=	X	=			
<b>Infrastruktúra-építőmérőki ágazat (a specializáción a csillaggal jelölt ágazatos tárgyakból min. 6 kreditnyi teljesítendő)</b>																			
Infra CAD gyakorlat	BMEEOUVAI45	1		2				F	4			X					EOVVAT41	EOFTAT41	
Víz- és környezetkémia, hidrobiológia	BMEEOVKAI43	3	2	1				V	4			X							
* Víz- és környezeti jog	BMEEOVKAI45	2	2					F	4			X							
Hidrolika II.	BMEEOVVAI42	3	2	1				V	4			X					EOVVAT42		
Közlekedési létesítmények pályaszerkezetei	BMEEOUVAI41	5	4					V	5				X				EOVVAT42		
Közlekedéstervezés	BMEEOUVAI43	5	3	2				V	5			X					EOVVAT42		
Közművek II.	BMEEOVKAI41	5	2	2				V	5			X					EOVKAT42		
Városi környezetvédelem	BMEEOVKAI42	3	2		1			F	5			X					EOVKAT41		
Vízminőség szabályozás	BMEEOVKAI44	3	2	1				F	5			X					EOVKAI43		
Hidrologia II.	BMEEOVVAI41	3	2	1				F	5			X					EOVVAT41		
* Közlekedési hálózatok	BMEEOUVAI42	3	2					F	6				X				EOVVAT42		
* Út-vasút laborgyakorlat	BMEEOUVAI44	1			3			F	6				X				EOVVAT41		
Vízkezelésgazdálkodás	BMEEOVVAI43	3	2					V	6				X				EOVVAT43		
Vízmérőki mérőgyakorlat	BMEEOVVAI44	2					6	F	6				X				EOVVAT41	EOVVAT42!~	
Infrastruktúra tervezés projektfeladat	BMEEODHAI41	6				2		F	6				X				EOVVAT43	EOVVAT43	
Közgazdátást, ingatlan nyilvántartás	BMEEOUVAT44	3	2					F	7					X					
Közlekedési földművek és víztelenítése	BMEEOGMAI41	3	3					V	7					X			EOGMAT43		
Technikai gyakorlat	BMEEODHAI42	0					30	A	7						X		EOVVAT43	EOVVAT43	
<b>Alternatív ágazatos tárgyak a csillaggal jelölt tárgy(ak) alternatívájaként</b>																			
* BIM az építőiparban	BMEEOTAM41																		
* Hidak és infrastruktúra szerkezetek	BMEEOHSAS43																		
* Földalatti műtárgyak, mélyalapozás	BMEEOGMAS42																		
* Kőzetmechanika	BMEEOGMAS41																		
* Térinformatikai modellezés	BMEEOTAG41																		
* Műholdas helymeghatározás	BMEEOFAG45																		
* Építőanyagok II.	BMEEOEMAS41																		
<b>Vízmérőki specializáció</b>																			
Vízkezeléshálózat, vízhasznosítás	BMEEOVVA-F1	5	4					V	6					X			EOVVAT43	EOVVAT41	
Vízkezeléshálózat projektek	BMEEOVVA-F4	2	2					F	6					X					
Vízgyűjtőgazdálkodás	BMEEOVVA-F2	3	2					V	7					X			EOVVAT43	EOVVAT41!	
Hidroinformatika	BMEEOVVA-F3	5	2	1				V	7					X			EOVVAT42		
Vízépítés projektfeladat	BMEEOVVA-FP	6				2		F	7					X			EOVVAT41	EOVVAT41!	
Szaktervezés előkészítő	BMEEODHA-FT	9						F	8						X		EOVVAT41		
Szaktervezés	BMEEODHA-FS	15						F	8						X		EOVVAT41		
<b>Összes kredit</b>		240																	
<b>Összes óraszám</b>		180																	
<b>Vizsgák száma</b>		26																	

Az előtanulmányoknál a ! jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény és a ráépülő tárgy párhuzamosan (ugyanabban a félévben) felvehető.

Az előtanulmányoknál a ~ jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény tárgyból elegendő az aláírás megléte.

Ha egy ágazatos vagy specializációs tárgy előtanulmánya vizsgáztató tárgy, akkor az előtanulmány teljesül már az aláírás megszerzésével is.

ÉPÍTŐMÉRŐK BSC TANTERV 2019-TŐL - INFRASTRUKTÚRA-ÉPÍTŐMÉRŐKI ÁGAZAT - VÍZI KÖZMŰ ÉS KÖRNYEZETMÉRŐKI SPECIALIZÁCIÓ

Tárgy neve	Tárgy kódja	kredit	előadás	gyakorlat	labor	konzultáció	nap	F/V/A	félév	szemeszterek								Tárgy előkövetelménye(i)
										1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Törzstárgyak</b>																		
Geodézia I.	BMEEOFAT41	3	1	2				F	1	X								
Építőmérőki kémia	BMEEOMAT41	2	2					F	1	X								
Építőmérőki ábrázolás	BMEEOMAT42	4	2	2				F	1	X								
Építőmérőki CAD	BMEEOTAT41	2	2					F	1	X								
Geológia	BMEEOGMAT41	3	1	2				V	1	X	=							
A statika és dinamika alapjai	BMEEOTMAT41	6	5					V	1	X								
Matematika A1a	BMETE90AX00	6	4	2				V	1	X								
Építőmérőki fizika	BMETE11AX13	2	2					F	1	X	=	=						
Geodézia II.	BMEEOFAT42	4	2	2				V	2		X						EOAFAT41	EOFTAT41
Építőanyagok I.	BMEEOMAT43	5	2	2		2		V	2		X	=						EOEMAT41
Építőmérőki informatika	BMEEOTAT42	5	2	2				F	2		X	=						
Magasépítéstan alapjai	BMEEOMAT44	3	1	2				F	2		X	=						EOEMAT42
Elemi szilárdságtan	BMEEOTMAT42	6	5					F	2		X							EOEMAT41
Hidrologia I.	BMEEOVVAT42	3	2	1				V	2		X							TE90AX00~
Matematika A2a	BMETE90AX02	6	4	2				V	2		X							TE90AX00
Testnevelés BSc 1/A	BMEGT70BS1A	0	2					A	2		X	=	=	=	=	=		
Geodézia mérőgyakorlat	BMEEOFAT43	3					9	F	3			X						EOAFAT42!~
Talajmechanika	BMEEOGMAT42	4	2	2				F	3			X						EOGMAT41
Térinformatika	BMEEOTAT43	3	2	1				F	3			X	=					EOTMAT42
Tartószerkezetek méretezésének alapjai	BMEEOHSAT41	3	2					F	3			X						EOTMAT41
Tartók statikája I.	BMEEOTMAT43	4	4					V	3			X						EOTMAT42
Vasúti pályák	BMEEOUVAT41	3	3					V	3			X						TE90AX00
Környezetmérőki alapok	BMEEOVKAT41	3	2					F	3			X						
Közművek I.	BMEEOVKAT42	3	2	1				V	3			X						EOVVAT42
Hidrologia I.	BMEEOVVAT41	3	2	1				F	3			X						
Matematika A3 építőmérőköknek	BMETE90AX07	4	2	2				V	3			X	=					TE90AX02
Testnevelés BSc 2/A	BMEGT70BS2A	0	2					A	3			X	=	=	=	=		
Földművek	BMEEOGMAT43	3	2	1				V	4			X						EOGMAT42
Acélszerkezetek	BMEEOHSAT42	3	3					F	4			X						EOEMAT42
Vasbetonszerkezetek	BMEEOHSAT43	3	3					F	4			X						EOEMAT42
Utak	BMEEOUVAT42	2	2					F	4			X						EOUUVAT41
Vízépítés, vízgazdálkodás	BMEEOVVAT43	3	2	1				V	4			X						EOVVAT41
Építőmérőki kommunikációs készs.	BMEGT60A6EO	2	2	2				F	4			X	=	=	=	=		
Úzleti jog	BMEGT55A001	2	2					F	4			X	=	=	=	=		
Alapozás	BMEEOGMAT45	4	2	1				V	5			X						EOGMAT43
Menedzsment és vállalkozás gazdaságtan	BMEGT20A001	4	4					F	5			X	=	=	=	=		
Mikro- és makroökönómia	BMEGT30A001	4	4					V	6			X	=	=	=	=		
Építési projektek szervezése	BMEEPEKAT41	3	2	1				F	6			X						EOEMAT44
Település- és régiófejlesztés	BMEEOUVAT43	3	2					F	7			X						EOGMAT42
Szabadon választható		6	6					F	7			X	=	=	=	=		
Szabadon választható		6	6					F	8			X	=	=	=	=		
<b>Infrastruktúra-építőmérőki ágazat (a specializáción a csillaggal jelölt ágazatos tárgyakból min. 4 kreditnyi teljesítendő)</b>																		
Infra CAD gyakorlat	BMEEOUVAI45	1		2				V	4			X						EOUUVAT41
Víz- és környezetkémia, hidrobiológia	BMEEOVKAI43	3	2	1				V	4			X						EOFTAT41
Víz- és környezeti jog	BMEEOVKAI45	2	2					F	4			X						
Hidrologia II.	BMEEOVVAI42	3	2	1				V	4			X						EOVVAT42
Közlekedési létesítmények pályaszerkezetei	BMEEOUVAI41	5	4					V	5			X						EOUUVAT42
Közlekedéstervezés	BMEEOUVAI43	5	3	2				V	5			X						EOUUVAT42
Közművek II.	BMEEOVKAI41	5	2	2				V	5			X						EOVKAT42
Városi környezetvédelem	BMEEOVKAI42	3	2			1		F	5			X						EOVKAT41
Vízminőség szabályozás	BMEEOVKAI44	3	2	1				F	5			X						EOVKAI43
Hidrologia II.	BMEEOVVAI41	3	2	1				F	5			X						EOVVAT41
* Közlekedési hálózatok	BMEEOUVAI42	3	2					F	6				X					EOUUVAT42
* Út-vasút laborgyakorlat	BMEEOUVAI44	1			3			F	6				X					EOUVAI41
Vízkezelésgazdálkodás	BMEEOVVAI43	3	2					V	6				X					EOVVAT43
Vízmérőki mérőgyakorlat	BMEEOVVAI44	2					6	F	6				X					EOUVAI41
Infrastruktúra tervezés projektfeladat	BMEEODHAI41	6				2		F	6				X					EOUVAI43
Közgazdátást, ingatlan nyilvántartás	BMEEOUVAT44	3	2					F	7				X					EOUVAI43
Közlekedési földművek és víztelenítése	BMEEOGMAI41	3	3					V	7				X					EOGMAT43
Technikai gyakorlat	BMEEODHAI42	0					30	A	7					X				EOUVAI43
<b>Alternatív ágazatos tárgyak a csillaggal jelölt tárgy(ak) alternatívájaként</b>																		
* BIM az építőiparban	BMEEOTAM41																	
* Hidak és infrastruktúra szerkezetek	BMEEOHSAS43																	
* Földalatti műtárgyak, mélyalapozás	BMEEOGMAS42																	
* Kőzetmechanika	BMEEOGMAS41																	
* Térinformatikai modellezés	BMEEOTAG41																	
* Műholdas helymeghatározás	BMEEOFAG45																	
* Építőanyagok II.	BMEEOMAS41																	
<b>Vízi közmű és környezetmérőki specializáció</b>																		
Víz- és szennyvíztisztítás	BMEEOVKA-H1	4	3					V	6					X				EOVKAI44
Közműhálózatok tervezése	BMEEOVKA-H4	4	3					V	6					X				EOVKAI41
Környezeti kárelhárítás	BMEEOVKA-H2	4	3					V	7					X				EOVKAI42
Környezeti hatásvizsgálatok	BMEEOVKA-H3	3	3					V	7					X				EOVKAI42
Vízi közmű projektfeladat	BMEEOVKA-HP	6				2		F	7					X				EOVKAI44
Szakdolgozat előkészítő	BMEEODHA-HT	9						F	8						X			EOVKA-HP
Szakdolgozat	BMEEODHA-HS	15						F	8							X		EOVKA-HP
<b>Összes kreditszám</b>		240								28	32	33	27	32	30	28	30	
<b>Összes óraszám</b>		181								27	29	30	25	28	17	19	6	
<b>Vizsgák száma</b>		26								3	4	4	4	4	4	3	0	

Az előtanulmányoknál a ! jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény és a ráépülő tárgy párhuzamosan (ugyanabban a félévben) felvehető.

Az előtanulmányoknál a ~ jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény tárgyból elegendő az aláírás megléte.

Ha egy ágazatos vagy specializációs tárgy előtanulmánya vizsgás tárgy, akkor az előtanulmány teljesül már az aláírás megszerzésével is.

**ÉPÍTŐMÉRNÖK BSC TANTERV 2019-TŐL - INFRASTRUKTÚRA-ÉPÍTŐMÉRNÖKI ÁGAZAT - Építmény-információs modellezés és menedzsment specializáció**

Tárgy neve	Tárgy kódja	kredit	előadás	gyakorlat	labor	konzultáció	map	F/N/A	félév	szemeszterek								Tárgy előkövetelménye(i)
										1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Törzstárgyak</b>																		
Geodézia I.	BMEEOFAT41	3	1	2				F	1	X								
Építőmérnöki kémia	BMEEOEMAT41	2	2					F	1	X								
Építőmérnöki ábrázolás	BMEEOEMAT42	4	2	2				F	1	X								
Építőmérnöki CAD	BMEEOFAT41	2	2					F	1	X								
Geológia	BMEEOGMAT41	3	1	2				V	1	X	=							
A statika és dinamika alapjai	BMEEOTMAT41	6	5					V	1	X								
Matematika A1a	BMETE90AX00	6	4	2				V	1	X								
Építőmérnöki fizika	BMETE11AX13	2	2					F	1	X	=	=						
Geodézia II.	BMEEOFAT42	4	2	2				V	2	X							EOAFAT41	EOFTAT41
Építőanyagok I.	BMEEOEMAT43	5	2	2	2			V	2	X	=						EOEMAT41	
Építőmérnöki informatika	BMEEOFAT42	5	2	2				F	2	X	=							
Magasépítéstan alapjai	BMEEOEMAT44	3	1	2				F	2	X	=						EOEMAT42	
Elemi szilárdságtan	BMEEOTMAT42	6	5					F	2	X							EOTMAT41	TE90AX00~
Hidrolika I.	BMEEOVVAT42	3	2	1				V	2	=	X							
Matematika A2a	BMETE90AX02	6	4	2				V	2	X							TE90AX00	
Testnevelés BSc 1/A	BMEGT70BS1A	0	2					A	2	=	X	=	=	=	=	=		
Geodézia mérőgyakorlat	BMEEOFAT43	3					9	F	3		X						EOAFAT42!~	
Talajmechanika	BMEEOGMAT42	4	2	2				F	3		X						EOGMAT41	EOTMAT42
Térinformatika	BMEEOFAT43	3	2	1				F	3		X	=						
Tartószerkezetek méretezésének alapjai	BMEEOHSAT41	3	2					F	3		=	X					EOTMAT41	
Tartók statikája I.	BMEEOTMAT43	4	4					V	3		X						EOTMAT42	TE90AX00
Vasúti pályák	BMEEOUVAT41	3	3					V	3		=	X						
Környezetmérnöki alapok	BMEEOVKAT41	3	2					F	3		=	X						
Közművek I.	BMEEOVKAT42	3	2	1				V	3		X						EOVVAT42	
Hidrologia I.	BMEEOVVAT41	3	2	1				F	3		=	X						
Matematika A3 építőmérnököknek	BMETE90AX07	4	2	2				V	3		X	=					TE90AX02	
Testnevelés BSc 2/A	BMEGT70BS2A	0	2					A	3	=	=	X	=	=	=	=		
Földművek	BMEEOGMAT43	3	2	1				V	4			X					EOGMAT42	
Acélszerkezetek	BMEEOHSAT42	3	3					F	4			X					EOTMAT42	EOEMAT43~
Vasbetonszerkezetek	BMEEOHSAT43	3	3					F	4			X					EOTMAT42	EOEMAT43~
Utak	BMEEOUVAT42	2	2					F	4			X					EOUVAT41	EOHSAT41
Vízépítés, vízgazdálkodás	BMEEOVVAT43	3	2	1				V	4			X	=				EOVVAT41	EOVVAT42
Építőmérnöki kommunikációs készs.	BMEGT60A6EO	2	2					F	4		=	=	X	=	=	=		
Üzleti jog	BMEGT55A001	2	2					F	4		=	=	X	=	=	=		
Alapozás	BMEEOGMAT45	4	2	1				V	5			X					EOGMAT43	
Menedzsment és vállalkozásgazdaságtan	BMEGT20A001	4	4					F	5		=	=	=	X	=	=		
Mikro- és makroökonomia	BMEGT30A001	4	4					V	6		=	=	=	X	=	=		
Építési projektek szervezése	BMEEPEKAT41	3	2	1				F	6				=	X			EOEMAT44	EOGMAT42
Település- és régiófejlesztés	BMEEOUVAT43	3	2					F	7		=	=	=	=	X			
Szabadon választható		6	6					F	7		=	=	=	=	=	X		
Szabadon választható		6	6					F	8		=	=	=	=	=	X		
<b>Infrastruktúra-építőmérnöki ágazat (a specializáció a csillaggal jelölt ágazatos tárgyakból min. 1 kreditnyi teljesítendő)</b>																		
Infra CAD gyakorlat	BMEEOUVAI45	1		2				F	4			X					EOUVAT41	EOFTAT41
Víz- és környezetkémia, hidrobiológia	BMEEOVKAI43	3	2	1				V	4			X						
Víz- és környezeti jog	BMEEOVKAI45	2	2					F	4			X						
Hidrolika II.	BMEEOUVAI42	3	2	1				V	4			X					EOVVAT42	
Közlekedési létesítmények pályaszerkezetei	BMEEOUVAI41	5	4					V	5			X					EOUVAT42	
Közlekedéstervezés	BMEEOUVAI43	5	3	2				V	5			X					EOUVAT42	
Közművek II.	BMEEOVKAI41	5	2	2				V	5			X					EOVKAT42	
Városi környezetvédelem	BMEEOVKAI42	3	2		1			F	5			X					EOVKAT41	
Vízminőség szabályozás	BMEEOVKAI44	3	2	1				F	5			X					EOVKAI43	
Hidrologia II.	BMEEOVVAI41	3	2	1				F	5			X					EOVVAT41	
BIM az építőiparban	BMEEOFAM41	3	2					F	5			X		=				
* Közlekedési hálózatok	BMEEOUVAI42	3	2					F	6				X				EOUVAT42	
* Út-vasút laborgyakorlat	BMEEOUVAI44	1			3			F	6				X				EOUVAI41	
Vízkezelőtelepek vízgazdálkodás	BMEEOVVAI43	3	2					V	6				X				EOVVAT43	
Vízmérnöki mérőgyakorlat	BMEEOVVAI44	2				6		F	6				X				EOVVAI41	EOVVAI42!~
Infrastruktúra tervezés projektfeladat	BMEEODHAI41	6			2			F	6				X				EOVVAT43	EOUVAI43
Közgazdaságtan, ingatlan nyilvántartás	BMEEOUVAI44	3	2					F	7					X				
Közlekedési földművek és víztelenítése	BMEEOGMAI41	3	3					V	7					X			EOGMAT43	
Technikai gyakorlat	BMEEODHAI42	0					30	A	7						X		EOVVAT43	EOUVAI43
<b>Alternatív ágazatos tárgyak a csillaggal jelölt tárgy(ak) alternatívájaként</b>																		
* Hidak és infrastruktúra szerkezetek	BMEEOHSAS43																	
* Földalatti műtárgyak, mélyalapozás	BMEEOGMAS42																	
* Kőzetmechanika	BMEEOGMAS41																	
* Térinformatikai modellezés	BMEEOFAG41																	
* Műholdas helymeghatározás	BMEEOFAG45																	
* Építőanyagok II.	BMEEOEMAS41																	
<b>Építmény-információs modellezés és menedzsment specializáció</b>																		
Építmény-információs mod. és menedzsment	BMEEOFTA-M1	3	2					F	6					X				
Építmény-információs rendszerek	BMEEOFTA-M2	6	2		4			F	6					X			EOFTA-M1!	
BIM alkalmazások és technológiák	BMEEOEAMA-M3	3	2					V	7					X			EOFTAM41!	
Szakági együttműködés BIM alapokon	BMEEOTMA-M4	3		2				F	7					X			EOFTAM41!	
Építmény-információs mod. és menedzs. proj.	BMEEOEAMA-MP	6						F	7					X			DHAS41 vagy DHAI41 vagy DHAG41	
Szakdolgozat előkészítő	BMEEODHA-MT	9						F	8						X		EOEMA-MP	
Szakdolgozat	BMEEODHA-MS	15						F	8						X		EODHA-MT!	
<b>Összes kreditszám</b>		<b>240</b>									<b>28</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>27</b>	<b>35</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>30</b>
<b>Összes óraszám</b>		<b>173</b>									<b>27</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>6</b>
<b>Vizsgák száma</b>		<b>26</b>									<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>

Az előtanulmányoknál a ! jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény és a ráépülő tárgy párhuzamosan (ugyanabban a félévben) felvehető.  
 Az előtanulmányoknál a ~ jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény tárgyából elegendő az aláírás megléte.  
 Ha egy ágazatos vagy specializáció tárgy előtanulmánya vizsgás tárgy, akkor az előtanulmány teljesül már az aláírás megszerzésével is.

ÉPÍTŐMÉRNÖK BSC TANTERV 2019-TŐL - INFRASTRUKTÚRA-ÉPÍTŐMÉRNÖKI ÁGAZAT - GEOTECHNIKA SZPECIALIZÁCIÓ

Tárgy neve	Tárgy kódja	kredit	előadás	gyakorlat	labor	konzultáció	nap	F/N/A	félév	szemeszterek								Tárgy előkövetelménye(i)		
										1	2	3	4	5	6	7	8			
<b>Törzstárgyak</b>																				
Geodézia I.	BMEEOAFAT41	3	1	2				F	1	X										
Építőmérnöki kémia	BMEEOEMAT41	2	2					F	1	X										
Építőmérnöki ábrázolás	BMEEOEMAT42	4	2	2				F	1	X										
Építőmérnöki CAD	BMEEOFTAT41	2	2					F	1	X										
Geológia	BMEEOGMAT41	3	1	2				V	1	X	=									
A statika és dinamika alapjai	BMEEOOTMAT41	6	5					V	1	X										
Matematika A1a	BMETE90AX00	6	4	2				V	1	X										
Építőmérnöki fizika	BMETE11AX13	2	2					F	1	X	=	=								
Geodézia II.	BMEEOAFAT42	4	2	2				V	2	X						EOAFAT41	EOFTAT41			
Építőanyagok I.	BMEEOEMAT43	5	2		2			V	2	X	=						EOEMAT41			
Építőmérnöki informatika	BMEEOFTAT42	5	2	2				F	2	X	=									
Magasépítéstan alapjai	BMEEOEMAT44	3	1	2				F	2	X	=									
Elemi szilárdságtan	BMEEOOTMAT42	6	5					F	2	X							EOTMAT41	TE90AX00~		
Hidraulika I.	BMEEOVVAT42	3	2	1				V	2	=	X									
Matematika A2a	BMETE90AX02	6	4	2				V	2	X							TE90AX00			
Testnevelés BSc 1/A	BMEGT70BS1A	0	2					A	2	=	X	=	=	=	=	=				
Geodézia mérőgyakorlat	BMEEOAFAT43	3					9	F	3		X						EOAFAT42~			
Talajmechanika	BMEEOGMAT42	4	2	2				F	3		X						EOGMAT41	EOTMAT42		
Térinformatika	BMEEOFTAT43	3	2	1				F	3		X	=								
Tartószerkezetek méretezésének alapjai	BMEEOHSAT41	3	2					F	3	=	X						EOTMAT41			
Tartók statikája I.	BMEEOOTMAT43	4	4					V	3		X						EOTMAT42	TE90AX00		
Vasúti pályák	BMEEOUVAT41	3	3					V	3	=	X									
Környezetmérnöki alapok	BMEEOVKAT41	3	2					F	3	=	=	X								
Közművek I.	BMEEOVKAT42	3	2	1				V	3		X						EOVVAT42			
Hidrologia I.	BMEEOVVAT41	3	2	1				F	3	=	=	X								
Matematika A3 építőmérnököknek	BMETE90AX07	4	2	2				V	3		X	=					TE90AX02			
Testnevelés BSc 2/A	BMEGT70BS2A	0	2					A	3	=	=	X	=	=	=	=				
Földművek	BMEEOGMAT43	3	2	1				V	4			X					EOGMAT42			
Acélszerkezetek	BMEEOHSAT42	3	3					F	4			X					EOTMAT42	EOEMAT43~	EOHSAT41	
Vasbetonszerkezetek	BMEEOHSAT43	3	3					F	4			X					EOTMAT42	EOEMAT43~	EOHSAT41	
Utak	BMEEOUVAT42	2	2					F	4			X					EOUVAT41			
Vízépítés, vízgazdálkodás	BMEEOVVAT43	3	2	1				V	4			X	=				EOVVAT41	EOVVAT42		
Építőmérnöki kommunikációs készs.	BMEGT60A6EO	2	2					F	4	=	=	=	X	=	=	=				
Üzleti jog	BMEGT55A001	2	2					F	4	=	=	=	X	=	=	=				
Alapozás	BMEEOGMAT45	4	2	1				V	5				X				EOGMAT43			
Menedzsment és vállalkozásgazdaságtan	BMEGT20A001	4	4					F	5	=	=	=	=	X	=	=				
Mikro- és makroökonomia	BMEGT30A001	4	4					V	6	=	=	=	=	X	=	=				
Építési projektek szervezése	BMEEPEKAT41	3	2	1				F	6								EOEMAT44	EOGMAT42		
Település- és régiófejlesztés	BMEEOUVAT43	3	2					F	7	=	=	=	=	=	=	X				
Szabadon választható		6	6					F	7	=	=	=	=	=	=	X				
Szabadon választható		6	6					F	8	=	=	=	=	=	=	X				
<b>Infrastruktúra-építőmérnöki ágazat (a specializáción a csillaggal jelölt ágazatos tárgyakból min. 3 kreditnyi teljesítendő)</b>																				
Infra CAD gyakorlat	BMEEOUVAI45	1			2			F	4									EOUVAT41	EOFTAT41	
Víz- és környezetkémia, hidrobiológia	BMEEOVKAI43	3	2		1			V	4			X								
Hidraulika II.	BMEEOVVAI42	3	2	1				V	4			X					EOVVAT42			
Közlekedési létesítmények pályaszerkezetei	BMEEOUVAI41	5	4					V	5				X				EOUVAT42			
Közlekedéstervezés	BMEEOUVAI43	5	3	2				V	5				X				EOUVAT42			
Közművek II.	BMEEOVKAI41	5	2	2				V	5				X				EOVKAT42			
Városi környezetvédelem	BMEEOVKAI42	3	2			1		F	5				X				EOVKAT41			
Hidrologia II.	BMEEOVVAI41	3	2	1				F	5				X				EOVVAT41			
Hidak és infrastruktúra szerkezetek	BMEEOHSAS43	3	2					V	5				X				EOHSAT42	EOHSAT43		
Vízmérnöki mérőgyakorlat	BMEEOVVAI44	2					6	F	6					X			EOVVAI41	EOVVAI42~		
Infrastruktúra tervezés projektfeladat	BMEEODHAI41	6				2		F	6					X			EOVVAT43	EOUVAI43	EOVKAI41	
Földalatti műtárgyak, mélyalapozás	BMEEOGMAS42	3	2	1				F	6					X			EOGMAT45			
Közetmechanika	BMEEOGMAS41	3	1	1				F	6					X			EOGMAT41			
Közigazgatástan, ingatlan nyilvántartás	BMEEOUVAT44	3	2					F	7						X					
Közlekedési földművek és víztelenítése	BMEEOGMAI41	3	3					V	7						X		EOGMAT43			
Technikusi gyakorlat	BMEEODHAI42	0					30	A	7						X		EOVVAT43	EOUVAI43	EOVKAI41	
* Víz- és környezeti jog	BMEEOVKAI45	2	2					F	4				X							
* Vízminőségszabályozás	BMEEOVKAI44	3	2	1				F	5				X				EOVKAI43			
* Közlekedési hálózatok	BMEEOUVAI42	3	2					F	6					X			EOUVAT42			
* Út-vasút laborgyakorlat	BMEEOUVAI44	1			3			F	6						X		EOUVAI41			
* Vízkészletgazdálkodás	BMEEOVVAI43	3	2					V	6						X		EOVVAT43			
<b>Alternatív ágazatos tárgyak a csillaggal jelölt tárgy(ak) alternatívájaként</b>																				
* BIM az építőiparban	BMEEOFTAM41																			
* Térinformatikai modellezés	BMEEOFTAG41																			
* Műholdas helymeghatározás	BMEEOAFAG45																			
* Építmény-információs mod. és menedzsment	BMEEOEMAS41																			
<b>Geotechnika specializáció</b>																				
Geotechnika	BMEEOGMA-C1	7	3	1				V	6						X			EOGMAT45		
* Betontechnológia I.	BMEEOEMA-K1	3	2					V	6						X			EOEMAT43		
Mérnökgeológia	BMEEOGMA-C2	2	1	1				V	7						X			EOGMAS41		
Mélyépítési műtárgyak	BMEEOHSA-B3	3	2					V	7						X			EOHSAT43	EOHSAS43	EOGMAS42
Mélyépítési projektfeladat	BMEEOGMA-CP	6			2			F	7						X			EODHAI41	EOGMA-C1	
Szakdolgozat előkészítő	BMEEODHA-CT	9						F	8							X		EOGMA-CP		
Szakdolgozat	BMEEODHA-CS	15						F	8							X		EODHA-CT!		
<b>Alternatív specializáció tárgyak a csillaggal jelölt tárgy alternatívájaként</b>																				
* Mérnöki nagylétesítmények megvalósítása	BMEEPEKA-D1																			
* Szerkezetek szerelésének szervezése	BMEEPEKA-D2																			
<b>Összes kreditszám</b>		240								28	32	33	25	32	34	26	30			
<b>Összes óraszám</b>		179								27	29	30	23	27	20	17	6			
<b>Vizsgák száma</b>		26								3	4	4	4	4	4	3	0			

Az előtanulmányoknál a ! jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény és a ráépülő tárgy párhuzamosan (ugyanabban a félévben) felvehető.

Az előtanulmányoknál a ~ jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény tárgyából elegendő az aláírás megléte.

Ha egy ágazatos vagy specializáció tárgy előtanulmánya vizsgás tárgy, akkor az előtanulmány teljesül már az aláírás megszerzésével is.

**ÉPÍTŐMÉRŐK BSC TANTERV 2019-TŐL - GEOINFORMATIKA-ÉPÍTŐMÉRŐKI ÁGAZAT - Geodézia és térinformatika specializáció**

Tárgy neve	Tárgy kódja	kredit	előadás	gyakorlat	labor	konzultáció	nap	F/N/A	félév	szemeszterek								Tárgy előkövetelménye(i)	
										1	2	3	4	5	6	7	8		
<b>Törzstárgyak</b>																			
Geodézia I.	BMEEOFAT41	3	1	2				F	1	X									
Építőmérnöki kémia	BMEEOEMAT41	2	2					F	1	X									
Építőmérnöki ábrázolás	BMEEOEMAT42	4	2	2				F	1	X									
Építőmérnöki CAD	BMEEOFTAT41	2	2					F	1	X									
Geológia	BMEEOGMAT41	3	1	2				V	1	X	=								
A statika és dinamika alapjai	BMEEOTMAT41	6	5					V	1	X									
Matematika A1a	BMETE90AX00	6	4	2				V	1	X									
Építőmérnöki fizika	BMETE11AX13	2	2					F	1	X	=	=							
Geodézia II.	BMEEOFAT42	4	2	2				V	2	X							EOAFAT41	EOFTAT41	
Építőanyagok I.	BMEEOEMAT43	5	2	2	2			V	2	X	=						EOEMAT41		
Építőmérnöki informatika	BMEEOFTAT42	5	2	2				F	2	X	=								
Magasépítéstan alapjai	BMEEOEMAT44	3	1	2				F	2	X	=						EOEMAT42		
Elemi szilárdságtan	BMEEOTMAT42	6	5					F	2	X							EOFTAT41	TE90AX00~	
Hidraulika I.	BMEEOVVAT42	3	2	1				V	2	=	X								
Matematika A2a	BMETE90AX02	6	4	2				V	2	=	X						TE90AX00		
Testnevelés Bsc 1/A	BMEGT70BS1A	0	2					A	2	=	X	=	=	=	=	=			
Geodézia mérőgyakorlat	BMEEOFAT43	3					9	F	3		X						EOAFAT42!~		
Talajmechanika	BMEEOGMAT42	4	2	2				F	3		X						EOGMAT41	EOTMAT42	
Térinformatika	BMEEOFTAT43	3	2	1				F	3		X	=							
Tartószerkezetek méretezésének alapjai	BMEEOHSAT41	3	2					F	3	=	X						EOTMAT41		
Tartók statikája I.	BMEEOTMAT43	4	4					V	3		X						EOTMAT42	TE90AX00	
Vasúti pályák	BMEEOUVAT41	3	3					V	3	=	X								
Környezetmérnöki alapok	BMEEOVKAT41	3	2					F	3	=	X								
Közművek I.	BMEEOVKAT42	3	2	1				V	3	=	X						EOVVAT42		
Hidrologia I.	BMEEOVVAT41	3	2	1				F	3	=	X								
Matematika A3 építőmérnököknek	BMETE90AX07	4	2	2				V	3		X	=					TE90AX02		
Testnevelés Bsc 2/A	BMEGT70BS2A	0	2					A	3	=	X	=	=	=	=	=			
Földművek	BMEEOGMAT43	3	2	1				V	4		X						EOGMAT42		
Acélszerkezetek	BMEEOHSAT42	3	3					F	4		X						EOTMAT42	EOEMAT43~	EOHSAT41
Vasbetonszerkezetek	BMEEOHSAT43	3	3					F	4		X						EOTMAT42	EOEMAT43~	EOHSAT41
Utak	BMEEOUVAT42	2	2					F	4		X						EOUVAT41		
Vízépítés, vízgazdálkodás	BMEEOVVAT43	3	2	1				V	4		X	=					EOVVAT41	EOVVAT42	
Építőmérnöki kommunikációs készs.	BMEGT60A6EO	2	2	2				F	4	=	=	=	X	=	=	=			
Üzleti jog	BMEGT55A001	2	2					F	4	=	=	=	X	=	=	=			
Alapozás	BMEEOGMAT45	4	2	1				V	5				X				EOGMAT43		
Menedzsment és vállalkozásgazdaságtan	BMEGT20A001	4	4					F	5	=	=	=	=	X	=	=			
Mikro- és makroökönómia	BMEGT30A001	4	4					V	6	=	=	=	=	X	=	=			
Építési projektek szervezése	BMEEPEKAT41	3	2	1				F	6	=	=	=	=	X	=	=	EOEMAT44	EOGMAT42	
Település- és régiófejlesztés	BMEEOUVAT43	3	2					F	7	=	=	=	=	=	=	X			
Szabodon választható		6	6					F	7	=	=	=	=	=	=	X			
Szabodon választható		6	6					F	8	=	=	=	=	=	=	X			
<b>Geoinformatika-építőmérnöki ágazat</b>																			
Ingtalan-nyilvántartás és -értékbecslés	BMEEOFAT44	3	3					F	4			X							
Geofizikai alapismeretek	BMEEOFAG42	3	2					V	4			X					TE90AX02		
Kiegyenlítő számítások	BMEEOFTAG42	4	1	2				V	4			X					EOAFAT42	TE90AX02	
Nagyméretarányú térképezés	BMEEOFAG41	4	1	2				F	5			X					EOAFAT44		
Geodéziai alaphálózatok	BMEEOFAG43	4	3	1				F	5			X					EOFTAG42		
* Műholdas helymeghatározás	BMEEOFAG45	3	2					V	5			X					EOAFAT43		
Mérnökgeodézia	BMEEOFAG46	5	2	2				V	5			X					EOFTAG42		
Térinformatikai modellezés	BMEEOFTAG41	3	2	1				F	5			X					EOFTAT43		
Fotogrammetria és lézerszkennelés	BMEEOFTAG43	4	2	2				V	5			X							
Felsőgeodézia	BMEEOFAG44	4	3	1				V	6			X					EOAFAG42	EOAFAG43	
Alaphálózatok mérőgyakorlat	BMEEOFAG47	2					6	F	6			X					EOAFAG43		
Távérzékelés	BMEEOFTAG44	4	2	2				F	6			X					EOFTAG43		
Térinformatika mérőgyakorlat	BMEEOFTAG46	2					6	F	6			X					EOFTAG41		
Geodézia és térinformatika projektfeladat	BMEEODHAG41	6				2		F	6			X					EOAFAG46	EOAFAG41	EOFTAG43
* Topográfia	BMEEOFTAG45	3	2	1				V	7					X			EOFTAT43		
Technikusi gyakorlat	BMEEODHAG42	0					30	A	7						X		EOAFAG46	EOAFAG41	EOFTAG43
<b>Alternatív ágazatos tárgyak a csillaggal jelölt tárgy(ak) alternatívájaként</b>																			
* BIM az építőiparban	BMEEOFTAM41	3	2					F	5				X						
* Hidak és infrastruktúra szerkezetek	BMEEOHSAS43																		
* Közlekedési hálózatok	BMEEOUVAI42																		
* Városi környezetvédelem	BMEEOVKA42																		
<b>Geodézia és térinformatika specializáció</b>																			
Mérnöki létesítmények geodéziája	BMEEOFA-L1	4	2	2				V	6					X			EOAFAG46		
Térinformatikai adattárolás	BMEEOFTA-L2	4	2	1				F	6				X				EOFTAG41		
Minőségbiztosítás a geodéziában	BMEEOFA-L3	4	1	2				V	7					X			EODHAG41		
Térinformatikai programozás	BMEEOFTA-L4	3	2					F	7					X			EOFTAT42		
Geoinformatika projektfeladat	BMEEOFA-LP	6				2		F	7					X			EODHAG41		
Szakdolgozat előkészítő	BMEEODHA-LT	9						F	8								X	EOFTA-LP	
Szakdolgozat	BMEEODHA-LS	15						F	8								X	EODHA-IT!	
<b>Összes kreditszám</b>		240										28	32	33	29	31	31	28	30
<b>Összes óraszám</b>		181										27	29	30	27	27	15	16	6
<b>Vizsgák száma</b>		24										3	4	4	4	4	3	2	0

Az előtanulmányoknál a ! jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény és a ráépülő tárgy párhuzamosan (ugyanabban a félévben) felvehető.

Az előtanulmányoknál a ~ jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény tárgyából elegendő az aláírás megléte.

Ha egy ágazatos vagy specializációs tárgy előtanulmánya vizsgás tárgy, akkor az előtanulmány teljesül már az aláírás megszerzésével is.

ÉPÍTŐMÉRŐK BSC TANTERV 2019-TŐL - GEOINFORMATIKA-ÉPÍTŐMÉRŐKI ÁGAZAT - Építmény-információs modellezés és menedzsment specializáció

Tárgy neve	Tárgy kódja	kredit	előadás	gyakorlat	labor	konzultáció	nap	F/V/A	félév	szemeszterek								Tárgy előkövetelménye(i)		
										1	2	3	4	5	6	7	8			
<b>Törzstárgyak</b>																				
Geodézia I.	BMEEOFAT41	3	1	2				F	1	X										
Építőmérnöki kémia	BMEEOEAMAT41	2	2					F	1	X										
Építőmérnöki ábrázolás	BMEEOEAMAT42	4	2	2				F	1	X										
Építőmérnöki CAD	BMEEOFTAT41	2	2					F	1	X										
Geológia	BMEEOGMAT41	3	1	2				V	1	X	=									
A statika és dinamika alapjai	BMEEOTMAT41	6	5					V	1	X										
Matematika A1a	BMETE90AX00	6	4	2				V	1	X										
Építőmérnöki fizika	BMETE11AX13	2	2					F	1	X	=	=								
Geodézia II.	BMEEOFAT42	4	2	2				V	2	X							EOAFAT41	EOFTAT41		
Építőanyagok I.	BMEEOEAMAT43	5	2	2	2			V	2	X	=							EOEMAT41		
Építőmérnöki informatika	BMEEOFTAT42	5	2	2				F	2	X	=									
Magasépítéstan alapjai	BMEEOEAMAT44	3	1	2				F	2	X	=							EOEMAT42		
Elemi szilárdságtan	BMEEOTMAT42	6	5					F	2	X								EOTMAT41	TE90AX00~	
Hidraulika I.	BMEEOVVAT42	3	2	1				V	2	=	X									
Matematika A2a	BMETE90AX02	6	4	2				V	2	X								TE90AX00		
Testnevelés BSc 1/A	BMEGT70BS1A	0	2					A	2	=	X	=	=	=	=	=				
Geodézia mérőgyakorlat	BMEEOFAT43	3					9	F	3		X							EOAFAT42!~		
Talajmechanika	BMEEOGMAT42	4	2	2				F	3		X							EOGMAT41	EOTMAT42	
Térinformatika	BMEEOFTAT43	3	2	1				F	3		X	=								
Tartószerkezetek méretezésének alapjai	BMEEOHSAT41	3	2					F	3		X	=						EOTMAT41		
Tartók statikája I.	BMEEOTMAT43	4	4					V	3		X							EOTMAT42	TE90AX00	
Vasúti pályák	BMEEOUVAT41	3	3					V	3		X	=								
Környezetmérnöki alapok	BMEEOVKAT41	3	2					F	3	=	X	=								
Közművek I.	BMEEOVKAT42	3	2	1				V	3		X							EOVVAT42		
Hidrologia I.	BMEEOVVAT41	3	2	1				F	3	=	X									
Matematika A3 építőmérnököknek	BMETE90AX07	4	2	2				V	3		X	=						TE90AX02		
Testnevelés BSc 2/A	BMEGT70BS2A	0	2					A	3	=	X	=	=	=	=	=				
Földművek	BMEEOGMAT43	3	2	1				V	4		X							EOGMAT42		
Acélszerkezetek	BMEEOHSAT42	3	3					F	4		X							EOTMAT42	EOEMAT43~	EOHSAT41
Vasbetonszerkezetek	BMEEOHSAT43	3	3					F	4		X							EOTMAT42	EOEMAT43~	EOHSAT41
Utak	BMEEOUVAT42	2	2					F	4		X							EOUVAT41		
Vízépítés, vízgazdálkodás	BMEEOVVAT43	3	2	1				V	4		X	=						EOVVAT41	EOVVAT42	
Építőmérnöki kommunikációs készs.	BMEGT60AGEO	2	2					F	4	=	X	=	=	=						
Üzleti jog	BMEGT55A001	2	2					F	4	=	X	=	=							
Alapozás	BMEEOGMAT45	4	2	1				V	5		X							EOGMAT43		
Menedzsment és vállalkozásgazdaságtan	BMEGT20A001	4	4					F	5	=	X	=	=							
Mikro- és makroökönómia	BMEGT30A001	4	4					V	6	=	X	=	=							
Építési projektek szervezése	BMEEPEKAT41	3	2	1				F	6	=	X	=	=					EOEMAT44	EOGMAT42	
Település- és régiófejlesztés	BMEEOUVAT43	3	2					F	7	=	X	=	=	=						
Szabadon választható		6	6					F	7	=	X	=	=	=	X	=				
Szabadon választható		6	6					F	8	=	X	=	=	=	X	=				
<b>Geoinformatika-építőmérnöki ágazat (a specializáción a csillaggal jelölt ágazatos tárgyakból min. 3 kreditnyi teljesítendő)</b>																				
Ingatlan-nyilvántartás és -értékbecslés	BMEEOFAT44	3	3					F	4		X									
Geofizikai alapismeretek	BMEEOFAG42	3	2					V	4		X							TE90AX02		
Kiegyenlítő számítások	BMEEOFTAG42	4	1	2				V	4		X							EOAFAT42	TE90AX02	
Nagyméretarányú térképezés	BMEEOFAG41	4	1	2				F	5		X							EOAFAT44		
Geodéziai alaphálózatok	BMEEOFAG43	4	3	1				F	5		X							EOFTAG42		
* Műholdas helymeghatározás	BMEEOFAG45	3	2					V	5		X							EOAFAT43		
Mérnökgeodézia	BMEEOFAG46	5	2	2				V	5		X							EOFTAG42		
Térinformatikai modellezés	BMEEOFTAG41	3	2	1				F	5		X							EOFTAT43		
Fotogrammetria és lézerszkennelés	BMEEOFTAG43	4	2	2				V	5		X									
BIM az építőiparban	BMEEOFTAM41	3	2					F	5		X	=								
Felsőgeodézia	BMEEOFAG44	4	3	1				V	6		X							EOAFAG42	EOAFAG43	
Alaphálózatok mérőgyakorlat	BMEEOFAG47	2					6	F	6		X							EOAFAG43		
Távérzékelés	BMEEOFTAG44	4	2	2				F	6		X							EOFTAG43		
Térinformatika mérőgyakorlat	BMEEOFTAG46	2					6	F	6		X							EOFTAG41		
Geodézia és térinformatika projektfeladat	BMEEODHAG41	6			2			F	6		X							EOAFAG46	EOAFAG41	EOFTAG43
* Topográfia	BMEEOFTAG45	3	2	1				V	7		X							EOFTAT43		
* Technikusi gyakorlat	BMEEODHAG42	0					30	A	7		X							EOAFAG46	EOAFAG41	EOFTAG43
<b>Alternatív ágazatos tárgyak a csillaggal jelölt tárgy(ak) alternatívájaként</b>																				
* Hidak és infrastruktúra szerkezetek	BMEEOHSAS43																			
* Közlekedési hálózatok	BMEEOUVAI42																			
* Városi környezetvédelem	BMEEOVKA142																			
<b>Építmény-információs modellezés és menedzsment specializáció</b>																				
Építmény-információs mod. és menedzsment	BMEEOFTA-M1	3	2					F	6		X									
Építmény-információs rendszerek	BMEEOFTA-M2	6		4				F	6		X							EOFTA-M1!		
BIM alkalmazások és technológiák	BMEEOEAMA-M3	3	2					V	7		X							EOFTAM41!		
Szakági együttműködés BIM alapokon	BMEEOTMA-M4	3		2				F	7		X							EOFTAM41!		
Építmény-információs mod. és menedzs. proj.	BMEEOEAMA-MP	6						F	7		X							DHAS41 vagy DHAI41 vagy DHAG41		
Szakdolgozat előkészítő	BMEEODHA-MT	9						F	8		X							EOEMA-MP		
Szakdolgozat	BMEEODHA-MS	15						F	8		X							EODHA-MT!		
<b>Összes kreditszám</b>		240																		
<b>Összes óraszám</b>		175																		
<b>Vizgák száma</b>		26																		

Az előtanulmányoknál a ! jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény és a ráépülő tárgy párhuzamosan (ugyanabban a félévben) felvehető.

Az előtanulmányoknál a ~ jel azt jelenti, hogy az előkövetelmény tárgyából elegendő az aláírás megléte.

Ha egy ágazatos vagy specializáció tárgy előtanulmánya vizsgás tárgy, akkor az előtanulmány teljesül már az aláírás megszerzésével is.