

A 2014 szeptemberében és azt követően induló évfolyamok Fizika BSc mintatanterve

	Tárgynév, tárgykód, tárgytípus		Szemeszter						Előkövetelmények				
			1	2	3	4	5	6					
Alapozó ismeretek			30										
1	Számítási módszerek a fizikában 1	BMETE92AF35	K	6						4/2/0/v/6			
2	Számítási módszerek a fizikában 2	BMETE92AF36	K	6						4/2/0/v/6	SzámMódFiz1		
3	Programozás	BMEVIEEA024	K	4						2/0/2/f/4			
4	Programozás 2	VIK	K	4	4					2/0/2/f/4	Programozás		
5	Kémia	BMEVEFKA144	K	4						4/0/0/v/4			
6	Sugárvédelem és jogi szabályozása	BMETE80AF24	K		2					2/0/0/f/2			
	Kötelezően választható gazdaságtudományi tárgy				4								
7	Menedzsment és vállalkozásgazdaságtan	BMEGT20A001	KV		*					4/0/0/f/4			
8	Mikro- és makroökönómia	BMEGT30A001	KV		*					4/0/0/v/4			
	*: A két kötelezően választható gazdaságtudományi tárgy közül egyet kell teljesíteni												
Szakmai törzsanyag			59										
9	Kísérleti fizika 1	BMETE13AF02	K	4						4/0/0/v/4			
10	Kísérleti fizika gyakorlat 1	BMETE11AF26	K	4						0/4/0/f/4			
11	Kísérleti fizika 2	BMETE13AF03	K	4						4/0/0/v/4	SzámMódFiz1		
12	Kísérleti fizika gyakorlat 2	BMETE12AF20	K	4						0/4/0/f/4	SzámMódFiz1		
13	Kísérleti fizika 3	BMETE15AF21	K		3					3/0/0/v/3	KisFiz1	SzámMódFiz2	
14	Kísérleti fizika gyakorlat 3	BMETE15AF22	K		2					0/2/0/f/2	KisFiz1	SzámMódFiz2	
15	Kísérleti magfizika	BMETE80AF18	K			3				2/1/0/v/3			
16	Bevezető laboratórium	BMETE11AF27	K	2						0/0/2/f/2			
17	Fizika laboratórium 1	BMETE11AF28	K		4					0/0/3/f/4	BevLab	KisFiz1	
18	Fizika laboratórium 2	BMETE11AF29	K			5				0/0/4/f/5	FizLab1		
19	Analízis fizikusoknak	BMETE93AF00	K	6						4/2/0/v/6			
20	Többváltozós analízis fizikusoknak	BMETE93AF01	K	6						4/2/0/v/6	Analízis		
21	Valószínűségszámítás fizikusoknak	BMETE95AF00	K		4					2/2/0/v/4	SzámMódFiz1	TöbbVáltAnal	
22	Numerikus számítások fizikusoknak	BMETE92AF01	K	2						0/0/2/f/2	SzámMódFiz1		
23	Méréstechnika	BMETE11AF30	K		2					2/0/0/v/2	SzámMódFiz1		
24	Elektronika	BMETE12AF27	K		2					2/0/0/f/2	KisFiz2		
25	Elektronika laboratórium	BMETE80AF03	K			2				0/0/2/f/2	Elektronika		
Differenciált szakmai ismeretek			82										
26	Mechanika 1	BMETE15AF23	K		2					2/0/0/v/2	SzámMódFiz1	KisFiz1	
27	Mechanika gyakorlat 1	BMETE15AF24	K		3					0/2/0/f/3	SzámMódFiz1	KisFiz1	
28	Kvantummechanika 1	BMETE15AF27	K			2				2/0/0/v/2	SzámMódFiz2	Mechanika1	
29	Kvantummechanika gyakorlat 1	BMETE15AF28	K			3				0/2/0/f/3	SzámMódFiz2	Mechanika1	
30	Elektrodinamika 1	BMETE15AF25	K				2			2/0/0/v/2	SzámMódFiz2	KisFiz2	
31	Elektrodinamika gyakorlat 1	BMETE15AF26	K				3			0/2/0/f/3	SzámMódFiz2	KisFiz2	
32	Statistikus fizika 1	BMETE15AF29	K					2		2/0/0/v/2	KisFiz3	ValSzám	Kvantum1
33	Statistikus fizika gyakorlat 1	BMETE15AF30	K						3	0/2/0/f/3	KisFiz3	ValSzám	Kvantum1
34	Szakirány tárgyak		K/KV				14	23	15				
35	Szakdolgozat-készítés	BMETE15AF11	K						10	0/0/10/v/10	>= 120 kredit		
Szabadon választható tárgyak			9										
36	Szabadon választható tárgyak		SZV				6	3					
	Összkredit:			30	30	29	30	31	30	180			

Kritériumtárgy

37	Kísérleti fizika szigorlat	BMETE13AF11	KR				X			0/0/0/s/0	KisFiz2	KisFiz3	KisMagFiz (csak vizsgafeltétel)
38	Testnevelés		KR	2	2					0/2/0/a/0			
Nyelvtanulási lehetőség													
39	Idegen nyelv		SZV	4	4	4	4	4		0/4/0/a/0			
Képzéshez kapcsolódó szabadon választható tárgy													
40	Bevezető kalkulus	BMETE15AF19	SZV	2						0/2/0/f/2			

Fizikus specializáció

Tárgynév, tárgykód, tárgytípus		1	2	3	4	5	6	Előkövetelmények			
41	Haladó fizika laboratórium 1	BMETE11AF32	K			5		0/0/4/f/5	FizLab2	KisFiz3	
42	Haladó fizika laboratórium 2	BMETE11AF33	K				5	0/0/4/f/5	FizLab2	KisFiz3	KisMagfiz
43	Haladó fizika laboratórium 3	BMETE12AF21	K				5	0/0/4/f/5	FizLab2	Optika	KisMagfiz
44	Szilárdtestfizika alapjai	BMETE11AF05	K				2	2/0/0/v/2	Mechanika1	KisFiz3	
45	Szilárdtestfizika gyakorlat	BMETE11AF06	K				2	0/2/0/f/2	Mechanika1	KisFiz3	
46	Elméleti szilárdtestfizika	BMETE11AF34	K				2	2/0/0/v/2	SzilFizAlap	Kvantum1	
47	Optika	BMETE12AF35	K				4	2/2/0/v/4	KisFiz2		
48	Modern matematikai módszerek a fizikában	BMETE15AF31	K			4		2/2/0/v/4	SzámMódFiz2		
49	Szeminárium	BMETE15AF40	K				2	0/2/0/f/2	>= 120 kredit		
50	Kötelezően választható tárgyak		KV			5	10	6			

Kötelezően választható tárgyak

51	Mechanika 2	BMETE15AF32	KV			2		2/0/0/v/2	Mechanika1		
52	Mechanika gyakorlat 2	BMETE15AF44	KV			3		0/2/0/f/3	Mechanika1		
53	Kvantummechanika 2	BMETE15AF36	KV				2	2/0/0/v/2	Kvantum1		
54	Kvantummechanika gyakorlat 2	BMETE15AF43	KV				3	0/2/0/f/3	Kvantum1		
55	Elektrodinamika 2	BMETE15AF34	KV				2	2/0/0/v/2	Eldin1		
56	Elektrodinamika gyakorlat 2	BMETE15AF42	KV				3	0/2/0/f/3	Eldin1		
57	Csoportelmélet fizikusoknak	BMETE11AF40	KV				5	2/2/0/v/5	SzámMódFiz2		
58	Relativitáselmélet	BMETE15AF46	KV				3	2/0/0/v/3	Mechanika1	Eldin1	
59	Klasszikus és kvantum-káosz	BMETE15AF45	KV				3	2/0/0/v/3	Mechanika1	Kvantum1	
60	Funkcionálanalízis		KV			7		4/2/0/v/7	TöbbVáltAnal	SzámMódFiz2	
61	Áramlástan		KV			3		2/0/0/f/3	Mechanika1		
62	A mérésiértékelés matematikai módszerei	BMETE80AF38	KV			3		2/0/0/v/3	ValSzám		
63	Műszaki és fizikai problémák számítógépes megoldása	BMETE11AF41	KV				3	0/0/2/f/3	NumSzám	SzámMódFiz2	
64	Számítógépes mérésvezérlés	BMETE11AF38	KV				3	0/0/2/f/3	Programozás		
65	Számítógépes mérésvezérlés projekt munka LabVIEW környezetben	BMETE11AF39	KV				3	0/0/2/f/3	Programozás		

Alkalmazott fizika specializáció

Tárgynév, tárgykód, tárgytípus		1	2	3	4	5	6	Előkövetelmények			
66	Haladó fizika laboratórium 1	BMETE11AF32	K			5		0/0/4/f/5	FizLab2	KisFiz3	
67	Haladó fizika laboratórium 2	BMETE11AF33	K				5	0/0/4/f/5	FizLab2	KisFiz3	KisMagfiz
68	Haladó fizika laboratórium 3	BMETE12AF21	K				5	0/0/4/f/5	FizLab2	Optika	KisMagfiz
69	Szilárdtestfizika alapjai	BMETE11AF05	K				2	2/0/0/v/2	Mechanika1	KisFiz3	
70	Szilárdtestfizika gyakorlat	BMETE11AF06	K				2	0/2/0/f/2	Mechanika1	KisFiz3	
71	Alkalmazott szilárdtestfizika	BMETE11AF11	K				2	2/0/0/v/2	SzilFizAlap	Kvantum1	
72	Optika	BMETE12AF35	K				4	2/2/0/v/4	KisFiz2		
73	Nukleáris mérés technika	BMETE80AF05	K			2		2/0/0/v/2	KisMagfiz		
74	Spektroszkópia	BMETE12AF28	K				2	2/0/0/v/2	KisFiz2		
75	A mérésiértékelés matematikai módszerei	BMETE80AF38	K				3	2/0/0/v/3	ValSzám		
76	Kötelezően választható tárgyak		KV			4	8	8			

Kötelezően választható tárgyak

77	Számítógépes mérésvezérlés	BMETE11AF38	KV			3		0/0/2/f/3	Programozás		
79	Számítógépes mérésvezérlés projekt munka LabVIEW környezetben	BMETE11AF39					3	0/0/2/f/3	Programozás		
80	Kémiai és orvosi biológiai mérés technika	BMETE14AF07	KV			5		2/0/2/f/4			
81	Áramlástan		KV			3		2/0/0/f/3	Mechanika1		
82	Funkcionálanalízis		KV			7		4/2/0/v/7	TöbbVáltAnal	SzámMódFiz2	
83	Kvantummechanika 2	BMETE15AF36	KV				2	2/0/0/v/2	Kvantum1		
84	Kvantummechanika gyakorlat 2	BMETE15AF43	KV				3	0/2/0/f/3	Kvantum1		
85	Elektrodinamika 2	BMETE15AF34	KV				2	2/0/0/v/2	Eldin1		
86	Elektrodinamika gyakorlat 2	BMETE15AF42	KV				3	0/2/0/f/3	Eldin1		
87	Lézertechnika	BMETE12AF37	KV				3	2/0/0/f/3	KisFiz2	KisFiz3	
88	Mikro és nanotechnológiák	BMETE12AF33	KV				3	2/0/0/f/3			
89	Mikroszkópia	BMETE12AF34	KV				3	2/0/0/f/3	Optika		
90	Alkalmazott plazmafizika	BMETE12AF39	KV				3	2/0/0/f/3	KisFiz3		
91	Biofizika alapjai	BMETE12AF38	KV				3	2/0/0/f/3			
92	Programozás 3	BMETE12AF36	KV				3	1/0/1/f/3	Programozás2		
93	Vákuumfizika	BMETE12AF43	KV				3	2/0/0/f/3	KisFiz3		
94	Bevezetés az ultragyors impulzusok fizikájába	BMETE12AF40	KV				3	2/0/0/f/3	Optika		
95	Fizikai kísérletek tervezése és építése	BMETE12AF41	KV				3	2/0/0/f/3	KisFiz2		
96	A végelem modellezés alapjai	BMETE12AF42	KV				3	2/0/0/f/3	SzámMódFiz1		
97	Az anyagtudomány alapjai és alkalmazásai	BMETE12AF31	KV				3	2/0/0/v/3	KisFiz2		
98	A felületfizika alapjai	BMETE12AF32	KV				3	2/0/0/f/3	KisFiz3		
99	Fenntartható fejlődés és energetika	BMETE80AF06	KV				3	2/0/0/f/3			
100	Környezetvédelem	BMETE80AF29	KV				3	2/0/0/v/3			
101	Atomerőművek termohidraulikája	BMETE80AF31	KV				5	3/1/0/f/5	KisFiz3	Mechanika1	
102	Reaktorfizika	BMETE80AF33	KV				5	3/1/0/v/5	KisMagFiz	SzámMódFiz1	
103	Bevezetés a fúziós plazmafizikába	BMETE80AF36	KV				3	2/0/0/v/3			
104	Monte Carlo módszerek	BMETE80AF39	KV				4	2/1/0/f/4	ValSzám	Programozás	
105	Orvosi képalkotó rendszerek	BMETE80AF35	KV				3	2/0/0/f/3	NukMérTech		
106	Nukleáris biztonság	BMETE80AF30	KV				3	2/0/0/f/3	Reaktorfizika		
107	Radiokémia és nukleáris kémia	BMETE80AF32	KV				4	3/0/0/f/4	SugVéd	KisMagFiz	
108	Geofizika alapjai	BMETE80AF34	KV				3	2/0/0/v/3	KisMagFiz		
109	Bevezetés a CFD módszerekbe	BMETE80AF37	KV				4	1/0/2/f/4	Termohidraulika		