

A fizika alapképzési (BSc) szak mintatanterve

			Szemeszter						
Tárgynév, tárgytípus			1	2	3	4	5	6	óra/kr.
Alapozó ismeretek (28 kreditpont)									
1	Analízis	K	4/2/0/v/6						6/6
2	Lineáris algebra	K	4/0/0/v/4						4/4
3	Lineáris algebra gyakorlat	K	0/2/0/f/2						2/2
4	Számítástechnika alapjai	K	3/0/1/f/4						4/4
5	Kémia	K	4/0/0/v/4						4/4
6	Közgazdaságtan	K		2/0/0/f/2					2/2
7	Menedzsment és vállalkozásgazdaságtan	K		2/0/0/f/2					2/2
8	Sugárvédelem és jogi szabályozása	K		2/0/0/v/2					2/2
9	Környezetvédelem alapjai	K		2/0/0/f/2					2/2
Szakmai törzsanyag (41 kreditpont)									
10	Kísérleti fizika I. II. III.	K	4/0/0/v/4	4/0/0/v/4	3/1/0/v/4				12/12
11	Kísérleti fizika gyakorlat I. II.	K	0/2/0/f/2	0/2/0/f/2					4/4
12	Kísérleti magfizika	K				2/1/0/v/3			3/3
13	Fizika laboratórium I. II. III. IV.	K		0/0/3/f/3	0/0/4/f/4	0/0/4/f/4	0/0/4/f/4		15/15
14	Szilárdtestfizika alapjai	K					2/0/0/v/2		2/2
15	Szilárdtestfizika gyakorlat	K					0/2/0/f/2		2/2
16	Optika	K					2/1/0/v/3		3/3
Differenciált szakmai ismeretek (102 kreditpont)									
17	Többváltozós analízis	K		4/2/0/v/6					6/6
18	Differenciálegyenletek	K			4/2/0/v/6				6/6
19	Valószínűségszámítás	K			2/2/0/v/4				4/4
20	Programozás	K	2/0/2/f/4						4/4
21	Numerikus számítások	K		0/0/2/f/2					2/2
22	Bevezetés a mérések kiértékelésébe	K		2/0/0/v/2					2/2
23	Méréstechnika	K			2/0/0/f/2				2/2
24	Méréstechnika laboratórium	K			0/0/2/f/2				2/2
25	Elektronika I. II.	K			2/0/0/f/2	2/1/0/f/3			5/5
26	Elektronika laboratórium	K					0/0/2/f/2		2/2
27	Kémia laboratórium	K		0/0/3/f/3					3/3
28	Fizika laboratórium V	K						0/0/4/f/4	4/4
29	Szakirány tárgyak (óra/kredit)	KV			6/6	20/20	12/13	10/11	48/50
30	Szakedolgozat	K						0/0/10/v/10	10/10
Szabadon választható tárgyak (9 kreditpont)									
31	Szabadon választható tárgy I-II	SZV					4/0/0/f/4	4/0/0/f/5	8/9
Kritériumtárgy									
32	Matematika szigorlat	KR				0/0/0/s/0			0/0
33	Kísérleti fizika szigorlat	KR					0/0/0s/0		0/0
34	Testnevelés	KR		0/2/0/a/0	0/2/0/a/0				4/0
Nyelvtanulási lehetőség									
35	Idegen nyelv	KR	0/4/0/a/0	0/4/0/a/0	0/4/0/a/0	0/4/0/a/0	0/4/0/a/0		20/0
	Összes heti óra (kritérium nélkül)		30	30	30	30	29	28	177
	Összes kredit-pontszám		30	30	30	30	30	30	180
	Vizsgaszám		4	4	4	4	4	3	29
	Szigorlatszám		0	0	0	1	1	0	2

K = Kötelező tárgy, KV = Kötelezően választható tárgy – vagyis adott kreditértékben kell választani a felajánlott tárgyak közül

SZV = Szabadon választható tárgy - lényegében az egyetem bármely meghirdetett tárgya felvehető

Jelölés: előadás/gyakorlat/labor/vizsga vagy félévközijegy/kredit

1.Fizikus szakirány

	Tárgynév		1	2	3	4	5	6	óra/kr.
36	Funkcionálanalízis	K				4/2/0/v/6			6/6
37	Matematikai módszerek a fizikában	K				4/0/0/v/4			4/4
38	Matematikai módszerek a fizikában gyakorlat	K				0/2/0/f/2			2/2
39	Numerikus módszerek	K					4/0/0/v/4		4/4
40	Numerikus módszerek laboratórium	K					0/0/2/f/2		2/2
41	Mechanika	K			4/0/0/v/4				4/4
42	Mechanika gyakorlat	K			0/2/0/f/2				2/2
43	Áramlástan	K				2/0/0/f/2			2/2
44	Elektrodinamika és relativitáselmélet	K				4/0/0/v/4			4/4
45	Elektrodinamika és relativitáselmélet gyakorlat	K				0/2/0/f/2			2/2
46	Kvantummechanika	K					4/0/0/v/5		4/5
47	Kvantummechanika gyakorlat	K					0/2/0/f/2		2/2
48	Statisztikus fizika	K						4/0/0/v/5	4/5
49	Statisztikus fizika gyakorlat	K						0/2/0/f/2	2/2
50	Elméleti szilárdtestfizika	K						4/0/0/v/4	4/4
	óra/kredit		0/0	0/0	6/6	20/20	12/13	10/11	48/50

2.Alkalmazott fizika szakirány

	Tárgynév		1	2	3	4	5	6	óra/kr.
51	Elméleti fizika I. II.	K			4/2/0/v/6	4/2/0/v/6			12/12
52	Programozás II	K				1/0/1/f/2			2/2
53	Mérési adatgyűjtés és feldolgozás	K				0/0/2/f/2			2/2
54	Kémiai és orvosi biológiai mérés technika	K				2/0/2/v/4			4/4
55	Környezetvédelem	K				2/0/0/v/2			2/2
56	Nukleáris mérés technika	K					2/0/0/v/2		2/2
57	Fenntartható fejlődés és energetika	K					2/0/0/v/3		2/3
58	Alkalmazott szilárdtestfizika	K						2/0/0/v/2	2/2
59	Spektroszkópia	K						2/0/0/v/3	2/3
60	Kötelezően választható tárgyak	K				4/0/0/f/4	8/0/0/f/8	6/0/0/f/6	18/18
	óra/kredit		0/0	0/0	6/6	20/20	12/13	10/11	48/50

K = Kötelező tárgy, KV = Kötelezően választható tárgy - vagyis adott kreditértékben kell választani a felajánlott tárgyak közül

Jelölés: előadás/gyakorlat/labor/vizsga vagy félévközijegy/kredit