

SZAK: FIZIKA BSC		érvényes: a 2025/2026. tanévtől																											
TANTÁRGY		Kredit	1. félév				2. félév				3. félév				4. félév				5. félév				6. félév				Telj. típusa	Előfeltétel	Tárgylelős
Tárgykód	Tárgynév		ea.	gy.	lab.	kr.	ea.	gy.	lab.	kr.	ea.	gy.	lab.	kr.	ea.	gy.	lab.	kr.	ea.	gy.	lab.	kr.	ea.	gy.	lab.	kr.			
ÁLTALÁNOS ISMERETEK		35																											
	Általános fizika		0	2	0	0																					AT		Ignácz Ferenc
	Fizikai mérőműszerek		0	2	0	2																					Gy		Dr. Nagy Andrea
	Informatika a fizikában 1.		0	0	2	2																					Gy		Dr. Szalai Tamás
	Kalkulus I. fizikusoknak		2	2	0	5																					K, Gy		Dr. Pusztai Béla Gábor
	Lineáris algebra fizikusoknak		2	2	0	5																					K, Gy		Dr. Fehér László
	Matematikai alapismeretek		0	4	0	4																					Gy		Dr. Kosztolányi József
	Informatika a fizikában 2.						0	0	2	2																	Gy		Dr. Zsáros Szanna
	Kalkulus II. fizikusoknak						3	2	0	6																	K, Gy		Dr. Pusztai Béla Gábor
	Kémia alapjai															2	0	0	3								K		Dr. Tóth Ágnes
	Biológia alapjai																			2	0	0	3				K		Dr. Szabó Tibor
	Elektronika																			2	0	0	3				Besz		Dr. Füle Miklós
FIZIKA SZAKMAI ISMERETEK		96																											
	Mechanika		4	4	0	9																					K, Gy		Dr. Szabó Gábor
	Hullámtan és optika						4	4	0	9																	K, Gy		Dr. Erdélyi Miklós
	Matematikai módszerek a fizikában 1.						2	2	0	5																	K, Gy		Dr. Keresztes Zoltán
	Termodinamika						2	2	0	5																	K, Gy		Dr. Füle Miklós
	Elektromágnesség										4	4	0	9													K, Gy		Dr. Füle Miklós
	Elméleti mechanika										4	4	0	9													K, Gy		Dr. Paragi Gábor Tamás
	Fizikai laboratóriumi gyakorlatok 1.										0	0	4	4													Gy		Dr. Geretovszky Zsolt
	Matematikai módszerek a fizikában 2.										2	2	0	5													K, Gy		Dr. Keresztes Zoltán
	A valóságűsszámítás alapjai														3	0	0	4									K		Dr. Viharos László
	Atomfizika														2	0	0	3									K		Dr. Füle Miklós
	Fizikai laboratóriumi gyakorlatok 2.										0	0	4	4													Gy		Dr. Geretovszky Zsolt
	Relativitáselmélet alapjai														2	2	0	5									K, Gy		Dr. Gerégy Árpád László
	Számitógépes fizika														0	2	0	2									Gy		Dr. Csirják Attila
	Elektrodinamika															2	2	0	5								K, Gy		Dr. Keresztes Zoltán
	Fizikai laboratóriumi gyakorlatok 3.															0	0	4	4								Gy		Dr. Füle Miklós
	Kvantumfizika alapjai															3	0	0	4								K		Dr. Csirják Attila
	Statistikus fizika alapjai															3	0	0	4								K		Dr. Igó Ferenc
	Kondenzált anyagok fizikája																			2	0	0	3				K		Dr. Füle Miklós
	Mag- és részecskefizika alapjai																			2	0	0	3				K		Dr. Keresztes Zoltán
SPECIALIZÁCIÓK		30																											
Fizikus																													
	Lineáris terek és operátorok										2	2	0	5													K, Gy		Dr. Molnár Lajos Gábor
	A komplex és valós függvénytan elemei alkalmazásokkal														2	2	0	5									K, Gy		Dr. Pusztai Béla Gábor
	Kötelezően választható I. *														2	2	0	5											
	Kötelezően választható II-III. *																		2	2	0	5					K, Gy		Dr. Krisztin Tibor
	Szabadon választható tárgy III.														2	0	0	3											
Csillagász																													
	Csillagászati mérések és módszerek										2	2	0	5													K, Gy		Dr. Czavallnga Donát
	A csillagászat és az űrkutatás alapjai														2	2	0	5									K, Gy		Dr. Szalai Tamás
	Informatika a csillagászatban														2	0	0	3									Gy		Dr. Czavallnga Donát
	Bevezetés az asztrolizikába																		2	4	0	7					K, Gy		Dr. Szalai Tamás
	Bevezetés a galaktikus és extragalaktikus csillagászatba																			2	4	0	7				K, Gy		Dr. Barna Bernabás
	Csillagászati laboratórium																			0	0	3	3				Gy		Dr. Mityan Tibor
	Szabadon választható tárgy III.														2	0	0	3											
Optika és lézerfizika																													
	Vákuumfizika										2	0	2	5													K, Gy		Dr. Füle Miklós
	Optika Pythonnal														2	0	2	5									K, Gy		Dr. Kovács Attila
	Optikai vizsgálati módszerek az anyagtudományban														2	0	2	5									K, Gy		Dr. Kohut Attila
	Lézerek alapjai																		2	0	0	3					K		Dr. Füle Miklós
	Bevezetés a lézeres anyagmegmunkálásba																			2	0	2	5				K, Gy		Dr. Geretovszky Zsolt
	Optikai laboratórium																			0	0	2	2				Gy		Dr. Kovács Attila
	Spektroszkópiai vizsgálati módszerek																			2	2	0	5				K, Gy		Dr. Szabó Gábor
	Szabadon választható tárgy III.																		2	0	0	3							
SZABADON VÁLASZTHATÓ TÁRGYAK**		9																											
	Szabadon választható tárgy I.		0	2	0	3																							
	Szabadon választható tárgy II.						2	0	0	3																			
	Szabadon választható tárgy III. (3 kredit) a specializációknál feltüntetve																												
ALAPVIZSGA		0																											
	Kísérleti fizika alapvizsga														0	0	0	0									AV		Dr. Füle Miklós
SZAKNYELVI KÖVETELMÉNY - FIZIKA		0																											
	Szaknyelvi ismeretek-Fizika																												
SZAKDOLGOZAT		10																											
	Szakedolgozat 1.																		0	1	0	3					Gy		Atomfizika
	Szakedolgozat 2.																										Gy		Számológépre I.
	Összesen / FIZIKUS specializációval	180	8	18	2	30	13	10	2	30	10	10	4	27	7	4	4	18	10	2	4	23	8	0	0	19	147	KEPZÉS ÖSSZESEN	
	Összesen / FIZIKUS specializációval										2	2	0	5	6	4	0	13</											