

**SAK: FIZIKUS-MÉRNÖKI BSC**

TANTÁRGY		1. félév				2. félév				3. félév				4. félév				5. félév				6. félév				7. félév				Teljesítés típusa	Előfeltétel	Tárgyfelelős						
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.	ea.	gy.	lab.	kr.									
<b>Matematikai ismeretek (25 kredit)</b>																																						
MBNXm01	Matematika mérnököknek I.	2	2	0	5																												koll / gyj	-----	Németh Zoltán			
MBNXm02	Matematika mérnököknek II.					2	2	0	5																									koll / gyj	MBNXm01	Németh Zoltán		
MBNXm03	Matematika mérnököknek III.									2	2	0	5																					koll / gyj	MBNXm02	Németh Zoltán		
MBNXm04	Statisztika mérnököknek									1	2	0	3																					koll / gyj	MBNXm01	Nagy-György Judit		
FBNFM503	Matematikai módszerek a fizikában													2	1	0	4																	besz / gyj	MBNXm03	Keresztes Zoltán		
FBNFM504	Végelelemzés és fizikai alkalmazásai													2	1	0	3																	besz / gyj	FBNFM402	Ailer Pirocska		
<b>Fizika szakmai ismeretek (46 kredit)</b>																																						
FBNFM101	Mérnöki fizika	2	1	1	5																													koll / gyj	-----	Hopp Béla		
FBNFM102G	Fizikai praktikum mérnököknek	0	2	0	0																													at	-----	Ignác Ferenc		
FBNFM201	Környezet és energia					2	2	0	5																										koll / gyj	FBNFM101	Bozoki Zoltán	
FBNFM301	Mechanika fizikus-mérnököknek									4	2	0	6																						koll / gyj	FBNFM101	Szabó Gábor	
FBN309L	Fizikai laboratóriumi gyakorlatok I.					0	0	4	4																										gyj	FBNFM101	Geretovszky Zsolt	
FBNFM401	Termodinamika fizikus-mérnököknek													2	2	0	4																		koll / gyj	FBNFM301	Füle Miklós	
FBNFM501	Elektromágnesség fizikus-mérnököknek													4	2	0	6																		koll / gyj	FBNFM301, MBNXm03	Füle Miklós	
FBNFM502	Összetett fizikai rendszerek modellezése													2	2	0	4																		koll / gyj	FBNFM301	Bozoki Zoltán	
FBNFM601E	Statisztikus és kvantumfizika alapjai																	2	0	0	3													besz	FBNFM301, MBNXm03	Földi Péter		
FBNFM602E	Szilárdtest- és magfizika alapjai																	2	0	0	3													besz	FBNFM301, MBNXm03	Földi Péter		
FBNFM604E	Atomfizika alapjai																	2	0	0	2													koll	FBNFM501	Füle Miklós		
FBNFM701L	Elektromosságtani és atomfizikai laboratórium																					0	0	4	4										gyj	FBNFM501, FBNFM604E	Füle Miklós	
<b>Alkalmazott tudományos, technológiai és tervezési ismeretek (49 kredit)</b>																																						
FBNFM103E	Problémamegoldás fizikus-mérnöki módszerei	2	0	0	2																														besz	-----	Bozoki Zoltán	
EFBN54	Műszaki géptan alapjai I.	2	2	0	4																														koll / gyj	-----	Molnár Tamás Géza	
KBN801	Kémia alapjai biológusoknak és fizikusoknak	2	0	0	3																														koll	-----	Szilágyi István	
KBN901L-00006	Általános kémia labor TTK-soknak	0	0	2	2																														gyj	-----	Tóth Ágota	
FBN219E	Fizikai mérőműszerek					2	0	0	2																										koll	-----	Nagy Andrea	
IBNXa1007E	Elektronika					2	0	0	3																										koll	MBNXm01, FBNFM101	Gingli Zoltán	
IBNXa1007L	Elektronika laboratóriumi gyakorlat					0	0	3	3																										gyj	MBNXm01, FBNFM101	Gingli Zoltán	
EFBN55	Műszaki géptan alapjai II.					2	2	0	4																										koll / gyj	EFBN54	Bíró István	
IBNXa1008	Jelek és rendszerek									2	0	2	5																						koll / gyj	MBNXm02	Vadai Gergely	
EFBN74L	CAD-CAM alkalmazások I.					0	0	4	3					2	0	2	5																		gyj	-----	Péter Szabó István	
IBNXa1010	Mérés és adatgyűjtés													2	0	2	5																		koll / gyj	IBNXa1007E, IBNXa1008	Vadai Gergely	
IBNXa1009	Irányítástechnika													2	0	2	5																		koll / gyj	-----	Pletli Szilveszter	
EFBN67	Ipari mérés technika																	2	0	2	4														koll / at	-----	Sárosi József	
EFBN72	PLC programozás 1.																	2	0	2	4														koll / at	-----	Gopplák László	
<b>Informaticai és számítástudományi ismeretek (17 kredit)</b>																																						
IBNXa1001	Programozás alapjai I.	2	0	2	5																															koll / gyj	-----	Gergely Tamás
IBNXa1006	Programozás alapjai II.					2	0	2	5																											koll / gyj	IBNXa1001	Antal Gábor
FBNFM402	Numerikus módszerek a fizikában													2	0	1	3																		koll / at	FBNFM301, MBNXm03, IBNXa1008	Czirják Attila	
IBNXa1011	Gépi tanulás a gyakorlatban																	1	0	2	4														koll / gyj	IBNXa1001, MBNXm02	Farkas Richárd	
<b>Kommunikációs és menedzsment ismeretek (15 kredit)</b>																																						
GKBN44E	Közgazdaságtan I.																	2	0	0	2														koll	-----	Sávi Marianna	
GKBN37E	Menedzsment előadás																					2	0	0	3										koll	-----	Vilmányi Márton	
FBNFM605G	Tudományos eredmények bemutatása																	0	2	0	2														gyj	-----	Szalai Tamás	
EFBN73E	Kommunikáció																					0	2	0	2										gyj	-----	Zsótér Brigitta	
GKBN45E	Innováció a gyakorlatban																					2	0	0	3										koll	GKBN37E	Vas Zsófia	
GKBN35E	Vállalkozások indítása és működtetése																					2	0	0	3										koll	-----	Imreh Szabolcs	
<b>Specializációk (33 kredit)</b>																																						
<b>Alkalmazott fotonika felelős: Dr. Füle Miklós</b>																																						
FBNFM304E, FBNFM304L	Vákuumfizika					2	0	2	5																										koll / gyj	FBNFM101	Füle Miklós	
FBNFM202E, FBNFM202G	Hullámtan és optika fizikus-mérnököknek									4	4	0	8																						koll / gyj	FBNFM301	Erdélyi Miklós	
FBN409L	Fizikai laboratóriumi gyakorlatok II.									0	0	4	4																						gyj	FBN219E, FBN309L	Geretovszky Zsolt	
FBN603	Optikai laboratóriumi gyakorlatok													0	0	2	2																		gyj	FBNFM202, IBNXa1006, FBN409L	Kovács Attila	
FBNFM203E, FBNFM203L	Optikai vizsgálati módszerek az anyagtudományban																	2	0	2	6														koll / gyj	FBNFM101, FBNFM202	Kohut Attila	
FBN622	Spektroszkópiai vizsgálati módszerek																	2	2	0	5														koll / gyj	FBNFM202, FBNFM604 (párh)	Szabó Gábor	
FBN4021	Lézerek alapjai																	4	0	0	4																	