

Tárgykód	Tárgynév	Tárgynév_EN	Kredit	Követelmény típusa	Félév	kurzus féléves óraszám (13 hétre)				Tantárgyfelelős neve
						előadás	gyakorlat	szeminárium	labor	
Kötelező tantárgyak										
AFIZNA0501	Felsőbb matematikai bevezető	Introduction to advanced mathematics	4	Gyakorlati jegy	1		39			Dr. Tóth György
AFINA0101	Matematikai alapok	Basic mathematics	2	Gyakorlati jegy	1		26			Dr. Tibai Zoltán
PTIB0301	Elemi lineáris algebra	Elementary Linear Algebra	5	Kollokvium	1	26	26			Dr. Tóth László
PTIB1201	Elemi programozás - Python alapok	Elementary Programming	5	Gyakorlati jegy	1		52			Dr. Kégl Tímea
AFIZNA1101	Mechanika előadás	Introductory mechanics lecture	3	Kollokvium	1	26				Dr. Pálfalvi László
AFIZNA1102	Mechanika szeminárium	Introductory mechanics seminar	2	Gyakorlati jegy	1			26		Dr. Pálfalvi László
AFIZNA1103	Mechanika gyakorlat	Introductory mechanics practical course	3	Gyakorlati jegy	1		39			Dr. Pálfalvi László
AFIZNA2801	Programcsomagok	Application of program packages	3	Gyakorlati jegy	1		26			Dr. Turnár Szabolcs
AFIZNAA0401	Fizikai feladatok megoldása	Problem solving in physics	3	Gyakorlati jegy	1		39			Dr. Pálfalvi László
AFIZNA0201	Matematikai módszerek a fizikában I.	Mathematical methods in physics I.	4	Gyakorlati jegy	2		39			Dr. Tibai Zoltán
AFIZNAA0701	Analízis alapok	Introduction to mathematical analysis	4	Kollokvium	2	39				Dr. Gál Tamás
AFIZNA1201	Optika előadás	Optics lecture	3	Kollokvium	2	26				Dr. Erőstyák János
AFIZNAA1203	Optika szeminárium	Optics seminar	2	Gyakorlati jegy	2			26		Dr. Erőstyák János
AFIZNAA1202	Optika gyakorlat	Optics practical course	3	Gyakorlati jegy	2		26			Dr. Erőstyák János
AFIZNA1301	Termodinamika előadás	Introductory thermodynamics lecture	3	Kollokvium	2	26				Dr. Pálfalvi László
AFIZNA1302	Termodinamika gyakorlat	Introductory thermodynamics practical course	4	Gyakorlati jegy	2		39			Dr. Pálfalvi László
AFIZNA1701	Numerikus módszerek ea.	Numerical methods lecture	3	Kollokvium	2	26				Dr. Tóth György
AFIZNAA1702	Numerikus módszerek gyak.	Numerical methods practical pourse	2	Gyakorlati jegy	2		26			Dr. Tóth György
AFIZNA0202	Matematikai módszerek a fizikában II.	Mathematical methods in physics II.	4	Gyakorlati jegy	3		26			Dr. Tóth György
AFIZNA0801	Elektromosságtan előadás	Electricity and magnetism lecture	3	Kollokvium	3	26				Dr. Almási Gábor
AFIZNA0802	Elektromosságtan szeminárium	Electricity and magnetism seminar	2	Gyakorlati jegy	3			26		Dr. Almási Gábor
AFIZNA0803	Elektromosságtan gyakorlat	Electricity and magnetism practical course	3	Gyakorlati jegy	3		26			Dr. Almási Gábor
AFIZNA3001	Méréstan	Metrology	2	Kollokvium	3	26				Dr. Ollmann Zoltán
AFIZNA1401	Elméleti mechanika előadás	Mechanics lecture	3	Kollokvium	3	26				Dr. Paragi Gábor
AFIZNKV0101	Elméleti mechanika szeminárium	Mechanics seminar	2	Gyakorlati jegy	3			26		Dr. Paragi Gábor
AFIZNA1402	Elméleti mechanika gyakorlat	Mechanics practical course	3	Gyakorlati jegy	3		26			Dr. Paragi Gábor
	Mechanika laboratórium	Mechanics laboratory	2	Gyakorlati jegy	3				26	Dr. Ollmann Zoltán
	Termodinamika laboratórium	Thermodynamics laboratory	2	Gyakorlati jegy	3				26	Dr. Ollmann Zoltán
AFIZNAA0901	Modern fizika I	Modern Physics I.	4	Kollokvium	3	26		13		Dr. Kuhlevszkij Szergej
	MI alapok		2	Kollokvium	3	26				Dr. Hetesi Zsolt
AFIZNA1601	Elektrodinamika előadás	Electrodynamics lecture	3	Kollokvium	4	26				Dr. Pálfalvi László
AFIZNA1602	Elektrodinamika gyakorlat	Electrodynamics practical course	2	Gyakorlati jegy	4		26			Dr. Pálfalvi László
	Elektromágnesség laboratórium	Electricity and magnetism laboratory	2	Gyakorlati jegy	4				26	Dr. Ollmann Zoltán
	Optika laboratórium	Optics laboratory	2	Gyakorlati jegy	4				26	Dr. Ollmann Zoltán
AFIZNAA0902	Modern fizika II	Modern Physics II. lecture	4	Kollokvium	4	26	13			Dr. Kuhlevszkij Szergej
AFIZNAA0203	Matematikai módszerek a fizikában III	Mathematical methods in physics III	3	Gyakorlati jegy	4		26			Dr. Tóth György
	Kvantummechanika	Quantum mechanics	5	Kollokvium	5	39	13			Dr. Gál Tamás
AFIZNA1801	Elektronika előadás	Electronics lecture	3	Kollokvium	5	26				Dr. Almási Gábor
AFIZNAA1802	Elektronika gyak.	Electronics practical course	2	Gyakorlati jegy	5		26			Dr. Almási Gábor
ONFIZAK02	Asztrofizika	Astrophysics	3	Kollokvium	5	26				Dr. Hetesi Zsolt
	Szakdolgozat konzultáció I	Thesis consultation I.	3	Gyakorlati jegy	5					

Tárgykód	Tárgynév	Tárgynév_EN	Kredit	Követelmény típusa	Félév	kurzus féléves óraszám (13 hétre)				Tantárgyfelelős neve
						előadás	gyakorlat	szeminárium	labor	
AFIZNAA2001	Statisztikus fizika	Statistical physics lecture	3	Kollokvium	6	26				Dr. Gál Tamás
	Szakdolgozat konzultáció II	Thesis consultation II.	7	Gyakorlati jegy	6					
Idegennyelvi követelmény										
TTKIDEGEN	Idegen nyelv	Language Knowledge Requirements	0	Aláírás	1-6			26		Bánkyné Dr. Perjés Beatrix Boglárka
Optika és lézerfizika specializáció										
	A modern optika alapjai	The basics of modern optics	4	Kollokvium	4	26				Dr. Eröstyák János
AFIZNAKV3301	Lézerek és alkalmazásai	Lasers and their applications	4	Kollokvium	4	26				Dr. Krizsán Gergő
	Bevezetés az optikai tervezésbe	Introduction to optical design	4	Kollokvium	4	13	13			Dr. Ollmann Zoltán
	Femtosekundumos és nemlineáris optika alapjai	Fundamentals of femtosecond and nonlinear optics	5	Kollokvium	5	26	13			Dr. Tóth György
AFIZNKV4501	Modern optika laboratórium	Modern optics laboratory	6	Gyakorlati jegy	5				52	Dr. Ollmann Zoltán
	Bevezetés a spektroszkópiába	Introduction to spectroscopy	4	Kollokvium	6	26				Dr. Polónyi Gyula
AFIZNA-KV-15	THz-es impulzusok előállítása és alkalmazása	Generation and application of THz pulses	3	Kollokvium	6	26				Dr. Hebling János
	CAD alapok	Basics of CAD	4	Gyakorlati jegy	6		39			Dr. Ollmann Zoltán
	Kötelezően választható tárgy		5		6					
Informatikus fizika specializáció										
	Bevezetés az objektumorientált programozásba		3	Kollokvium	4	13	13			Dr. Turnár Szabolcs
	Számítógépes molekulamodellzés ea.		3	Kollokvium	4	26				Dr. Paragi Gábor
	Scientific programming – Python programozási alapok a tudományban		4	Kollokvium	4	52				Dr. Kégl Tímea
	Mesterséges intelligencia matematikai alapjai ea + gyak		5		4					Dr. Karsa Róbert
	Multifizika		3	Gyakorlati jegy	5		26			Dr. Tibai Zoltán
	Szimbolikus nyelvek		3	Gyakorlati jegy	5		26			Dr. Mechler Mátyás
	Számítógéphálózatok	Computer networks	5	Kollokvium	5	26	26			Dr. Mechler Mátyás
AFIZNB2401	Operációs rendszerek	Operation systems	3	Kollokvium	6	26				Dr. Almási Gábor
	Bevezetés a kvantuminformatikába	Introduction to quantuminformatics	3	Kollokvium	6	26				Dr. Ádám Péter
	Mesterséges Intelligencia alkalmazása a molekulaszimulációkban	Artificial Intelligence in molecular simulations	3	Kollokvium	6	26				Dr. Paragi Gábor
	Mikrokontrollerek programozása	Programming microcontrollers	4	Gyakorlati jegy	6			39		Dr. Turnár Szabolcs
Specializáció nélkül										
	A modern optika alapjai	The basics of modern optics	4	Kollokvium	4	26				Dr. Eröstyák János
AFIZNAKV3301	Lézerek és alkalmazásai	Lasers and their applications	4	Kollokvium	4	26				Dr. Krizsán Gergő
	Szimbolikus nyelvek		3	Gyakorlati jegy	5		26			Dr. Mechler Mátyás
AFIZNA-KV-15	THz-es impulzusok előállítása és alkalmazása	Generation and application of THz pulses	3	Kollokvium	6	26				Dr. Hebling János
	Kötelezően választható tárgy 1*		4		4					
	Kötelezően választható tárgy 2*		8		5					
	Kötelezően választható tárgy 3*		13		6					
* A specializáció nélküli specializáció esetén a kötelezően választható tantárgyak körében választhatók a másik két specializáción kötelező tantárgyai is.										
Egyéb kötelezően választható tárgyak										
AFIZNKV0201	Elektrodinamika szem.	Electrodynamics seminar	3	Gyakorlati jegy	tavasz			26		Dr. Pálfalvi László

Tárgykód	Tárgynév	Tárgynév_EN	Kredit	Követelmény típusa	Félév	kurzus féléves óraszám (13 hétre)				Tantárgyfelelős neve
						előadás	gyakorlat	szeminárium	labor	
	Kvantummechanika szem.	Quantum mechanics seminar	4	Gyakorlati jegy	tavaszi			39		Dr. Gál Tamás
AFIZNKV4001	Dokumentumszerkesztés LaTeX segítségével	Document preparation with LaTeX	3	Gyakorlati jegy	tavaszi		26			Dr. Mechler Mátyás
TTOTNINFV2301	Bevezetés a Maxima használatába	Introduction into Maxima	2	Gyakorlati jegy	tavaszi		26			Dr. Mechler Mátyás
OTNFIZAK04	A fizika története	History of physics	3	Kollokvium	tavaszi	26				Dr. Tóth György
	Meteorológia és éghajlat	Meteorology and climatology	3	Kollokvium	tavaszi	26				Sarkadi Noémi
TTFIZV6801	Sűrűségfüggvény-elmélet	Density functional theory	3	Gyakorlati jegy	tavaszi			26		Dr. Paragi Gábor
AFIZ-KV-0401	Plazmafizika	Plasma physics	3	Kollokvium	tavaszi	26				Dr. Kuhlevszkij Szergej
AFIZNKV0701	Vizualizáció	Visualization techniques	3	Gyakorlati jegy	ősz		26			Dr. Almási Gábor
AFIZNAKV3201	Optikai mérési módszerek	Optical measurement methods lecture	3	Kollokvium	ősz	26				Dr. Erostyák János
AFIZNKV1001	MATLAB I	MATLAB I	3	Gyakorlati jegy	tavaszi		26			Dr. Mechler Mátyás
AFIZNKV1002	MATLAB II	MATLAB II	2	Gyakorlati jegy	ősz		26			Dr. Mechler Mátyás
AFIZNAKV3401	Fluoreszcencia spektroszkópia	Fluorescence spectroscopy	3	Kollokvium	ősz	26				Dr. Erostyák János
TTFIZV5701	THz-es spektroszkópia	THz spectroscopy	3	Kollokvium	tavaszi	26				Dr. Krizsán Gergő
AFIZNAKV4201	Részecskegyorsítás alapjai	Fundamentals of particles acceleration	3	Kollokvium	ősz	39				Dr. Tibai Zoltán
	Hangszerek fizikája	Physics of musical instruments	3	Kollokvium	tavaszi	26				Dr. Ollmann Zoltán
	Interaktív mérőrendszerek programozása	Programming of interactive measuring systems	5	Gyakorlati jegy	tavaszi			39		Dr. Turnár Szabolcs
AFIZ-KV-0301	Hullámvezető optika	Waveguide optics	3	Kollokvium	tavaszi	26				Dr. Kuhlevszkij Szergej
AFIZ-KV-0501	Röntgenlézerek	X-ray lasers	3	Kollokvium	tavaszi	26				Dr. Kuhlevszkij Szergej
Szabadon választható tantárgyak (teljesítendő legalább 9 kredit)										
	Szabadon választható tárgy		2		2					
	Szabadon választható tárgy		3		5					
	Szabadon választható tárgy		4		6					
Optika és lézerfizika specializáció		Informatikus fizika specializáció	Specializáció nélkül							
Összes Kredit	180	180	180							
Összes kredit 1. félév	30	30	30							
Összes kredit 2. félév	30	30	30							
Összes kredit 3. félév	32	32	32							
Összes kredit 4. félév	28	31	28							
Összes kredit 5. félév	30	30	30							
Összes kredit 6. félév	30	27	30							