

**A T-FIZ4-O-L-E kódú, Fizikatanár (természettudományi gyakorlatok)
(általános iskolai 4 félév) szak mintatanterve
2019**

**Fizikatanár (természettudományi gyakorlatok) (általános iskolai) L
4-100-20 2019, T-FIZ4-O-L-E_4-100-20-2019 kóddal**

Szakmai alapozó modul

Teljesítendő minimális kredit: 8

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	EI követelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
LOT_FZ100K2	A fizikában használt kalkulus elemei ea.	2	Kollokvium	10	0	0	1			Kötelez	-
LOT_FZ101G2	A fizikában használt kalkulus elemei gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	1			Kötelez	-
LOT_FZ102K2	A fizika matematikai alapjai ea.	2	Kollokvium	10	0	0	1			Kötelez	-
LOT_FZ103G2	A fizika matematikai alapjai gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	1			Kötelez	-

Természettudományos alapozó modul

Teljesítendő minimális kredit: 6

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	EI követelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
LBT_BL745K2	Biológiai alapismeretek ea	2	Kollokvium	8	0	0	2			Kötelez en választott	-
LBT_BL774K2	Földtudományi alapismeretek	2	Kollokvium	8	0	0	2			Kötelez en választott	-
LBT_KR797K2	Kémiai alapismeretek ea.	2	Kollokvium	10	0	0	2			Kötelez en választott	-
LBT_SR103K2	Fenntarthatóság, ökológia	2	Kollokvium	10	0	0	2			Kötelez	-

Törzsképzés

Teljesítendő minimális kredit: 58

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	EI követelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
LOT_FZ106G2	Fizikai alapmérések	2	Gyakorlati jegy	0	0	10	1			Kötelez	-
LOT_FZ107K2	Mechanika I. ea.	2	Kollokvium	10	0	0	1			Kötelez	-
LOT_FZ108G2	Mechanika I. szeminárium	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	1			Kötelez	-
LOT_FZ109G2	Mechanika I. laborgy.	2	Gyakorlati jegy	0	0	10	1			Kötelez	-
LOT_FZ145K2	Fizika és társadalom	2	Kollokvium	8	0	0	1			Kötelez	-
LOT_FZ110K2	Mechanika II. ea.	2	Kollokvium	10	0	0	2			Kötelez	-
LOT_FZ111G2	Mechanika II. szeminárium	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	2			Kötelez	-
LOT_FZ112G2	Mechanika II. laborgy.	2	Gyakorlati jegy	0	0	0	2			Kötelez	-

LOT_FZ117K2	Elektromágnesség I. ea.	2	Kollokvium	10	0	0	2			Kötelez	-
LOT_FZ118G2	Elektromágnesség I., szeminárium	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	2			Kötelez	-
LOT_FZ119G2	Elektromágnesség I., laborgy.	2	Gyakorlati jegy	0	0	10	2			Kötelez	-
LOT_FZ114K2	Termodinamika, ea.	2	Kollokvium	10	0	0	3			Kötelez	-
LOT_FZ115K2	Termodinamika, szeminárium	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	3			Kötelez	-
LOT_FZ116G2	Termodinamika, laborgy.	2	Gyakorlati jegy	0	0	10	3			Kötelez	-
LOT_FZ120K2	Elektromágnesség II. ea.	2	Kollokvium	10	0	0	3			Kötelez	-
LOT_FZ121G2	Elektromágnesség II., szeminárium	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	3			Kötelez	-
LOT_FZ122G2	Elektromágnesség II., laborgy.	2	Gyakorlati jegy	0	0	10	3			Kötelez	-
LOT_FZ123K2	Optika, ea.	2	Kollokvium	10	0	0	3			Kötelez	-
LOT_FZ124G2	Optika, szeminárium	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	3			Kötelez	-
LOT_FZ125G2	Optika, laborgy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	3			Kötelez	-
LOT_FZ113K3	Mechanika III. ea.	3	Kollokvium	12	0	0	4			Kötelez	-
LOT_FZ126K3	Kvantumfizika és az anyag szerkezete	3	Kollokvium	12	0	0	4			Kötelez	-
LOT_FZ127G2	Atomfizika labor	2	Gyakorlati jegy	0	0	10	4			Kötelez	-
LOT_FZ128K2	Csillagászat, ea.	2	Kollokvium	10	0	0	4			Kötelez	-
LOT_FZ129G2	Csillagászat, gy.	2	Gyakorlati jegy	0	0	10	4			Kötelez	-
LOT_FZ130K3	Környezetfizika, ea.	3	Kollokvium	10	0	0	4			Kötelez	-
LOT_FZ131G3	Környezetfizika, laborgy.	3	Gyakorlati jegy	0	0	10	4			Kötelez	-

Önálló tanári modul

Teljesítendő minimális kredit: 18

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	EI követelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
LOT_FZ137G3	Tanórai kísérletek I	3	Gyakorlati jegy	0	10	0	1			Kötelez	-
LOT_FZ139G2	Feladatok az általános iskolában	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	1			Kötelez	-
LOT_FZ134K2	Anyagfizika	2	Kollokvium	10	0	0	2			Kötelez	-
LOT_FZ138G3	Tanórai kísérletek II.	3	Gyakorlati jegy	0	10	0	2			Kötelez	-
LOT_FZ144K2	Muszaki-technikai alkalmazások	2	Kollokvium	10	0	0	2			Kötelez	-
LOT_FZ132K2	Modern fizikai alapismeretek, ea.	2	Kollokvium	10	0	0	3			Kötelez	-
LOT_FZ133G2	Modern fizikai alapismeretek, szeminárium	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	3			Kötelez	-
LOT_FZ135G2	Elektronikai alapok labor	2	Gyakorlati jegy	0	0	10	3			Kötelez	-

Szabadon választható modul

Teljesítendő minimális kredit: 10

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	EI követelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
LBB_FL008K2	Filozófiatörténet	2	Kollokvium	12	0	0	4			Szabadon választható	-
LBB_TI910G2	Kutatásmódszertan	2	Gyakorlati jegy	0	9	0	4			Szabadon választható	-
LBP_MI938K2	Városunk kulturális öröksége	2	Kollokvium	9	0	0	4			Szabadon választható	-
LBP_PS908G2	Tanulásmódszertan	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	4			Szabadon választható	-
LOT_FZ136G2	Számítógép használata a fizikában	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	4			Szabadon választható	-

LOT_FZ140K2	Megújuló energiák	2	Kollokvium	10	0	0	4			Szabadon választható	-
LOT_FZ141K3	Játékok fizikája	3	Kollokvium	10	0	0	4			Szabadon választható	-
LOT_FZ142K3	Kaotikus mechanika	3	Kollokvium	10	0	0	4			Szabadon választható	-
LOT_FZ143K3	Mindennapok fizikája	3	Kollokvium	10	0	0	4			Szabadon választható	-

Szakmódszertani modul

Teljesítendő minimális kredit: 10

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	EI követelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
LOT_FZ147G2	Fizikai problémák megoldási módszerei	2	Gyakorlati jegy	0	8	0	2			Kötelez	-
LOT_FZ149K2	Fizika és megismerés, a fizika története	2	Kollokvium	8	0	0	2			Kötelez	-
LOT_FZ146K2	Fizika tanítási és tanulási módszerek	2	Kollokvium	8	0	0	3			Kötelez	-
LOT_FZ148G2	Demonstrációs laboratóriumi gyakorlatok	2	Gyakorlati jegy	0	8	0	3			Kötelez	-
LOT_FZ506G2	Gyakorlóiskolai tanítási gyakorlat (fizikatanár)	2	Gyakorlati jegy	0	0	0	4			Kötelez	-

Szakmai zárószigorlat modul

Teljesítendő minimális kredit: 0

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	EI követelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
LOT_FZ499S0	Szakmai zárószigorlat (Fizikatanár)	0	Szigorlat	0	0	0	4			Kötelez	-

Az EI követelmények oszlopban szereplő tárgyaknál a zárójelben szereplő rövidítések jelentése a következők:

TF: adott tanegység csak akkor vehető fel, ha annak előfeltétele már egy korábbi félévben teljesült

TT: adott tanegység csak akkor teljesíthető, ha annak előfeltétele korábban már teljesült

A P_TAN_O_L kódú, Osztatlan tanárképzés szak mintatanterve

2019

újabb tanári szakképzettség megszerzése PP modul (4 félév) 2019,

ÚPP-4-L-2019 kóddal

A tanári mesterség kötelezően választható elemei

Teljesítendő minimális kredit: 8

Kötelező 8 kredit teljesítése

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	EI követelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
LMP_MI007G2	A pedagógus mesterség (IKT) információ-és kommunikációtechnológiai alapjai	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	1			Kötelezően választott	-
LMP_PS027G2	Önszabályozó tanulás pszichológiája	2	Gyakorlati jegy	0	8	0	1			Kötelezően választott	-
LOP_NV005G2	Iskolaszervezet-eredményes iskola	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	1			Kötelezően választott	-
LBP_PD201K2	Inkluzív iskola	2	Kollokvium	10	0	0	2			Kötelezően választott	-
LMP_PS029G2	Tehetség gondozás - kreatívfejlesztés	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	2			Kötelezően választott	-
LOP_NV006G2	Pedagógusmesterség	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	2			Kötelezően választott	-

Portfólió

Teljesítendő minimális kredit: 2

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	EI követelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
LOP_NV010G2	Portfólió	2	Három-fokozatú minősítés	0	0	0	4			Kötelező	-

Az EI követelmények oszlopában szereplő tárgyaknál a zárójelben szereplő rövidítések jelentése a következők:

TF: adott tanegység csak akkor vehető fel, ha annak előfeltétele már egy korábbi félévben teljesült

TT: adott tanegység csak akkor teljesíthető, ha annak előfeltétele korábban már teljesült