

# A T-FIZ-O-L-E kódú, Fizikatanár (természettudományi gyakorlatok)

## (általános iskolai 10 félév) szak mintatanterve

2020

### Fizikatanár (természettudományi gyakorlatok) (általános iskolai 10 félév)

2020, T-FIZ-O-L-E-2020 kóddal

#### Szakmai alapozó modul

Teljesítendő minimális kredit: 8

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	Előkövetelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
LOT_FZ100K2	A fizikában használt kalkulus elemei ea.	2	Kollokvium	10	0	0	1			Kötelező	-
LOT_FZ101G2	A fizikában használt kalkulus elemei gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	1			Kötelező	-
LOT_FZ102K2	A fizika matematikai alapjai ea.	2	Kollokvium	10	0	0	3			Kötelező	-
LOT_FZ103G2	A fizika matematikai alapjai gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	3			Kötelező	-

#### Természettudományos alapozó modul

Teljesítendő minimális kredit: 6

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

#### Törzsképzés

Teljesítendő minimális kredit: 58

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	Előkövetelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
LOT_FZ106G2	Fizikai alapmérések	2	Gyakorlati jegy	0	0	10	1			Kötelező	-
LOT_FZ107K2	Mechanika I. ea.	2	Kollokvium	10	0	0	1			Kötelező	-
LOT_FZ108G2	Mechanika I. szeminárium	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	1			Kötelező	-
LOT_FZ109G2	Mechanika I. laborgy.	2	Gyakorlati jegy	0	0	10	1			Kötelező	-
LOT_FZ110K2	Mechanika II. ea.	2	Kollokvium	10	0	0	2			Kötelező	-
LOT_FZ111G2	Mechanika II. szeminárium	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	2			Kötelező	-
LOT_FZ112G2	Mechanika II. laborgy.	2	Gyakorlati jegy	0	0	0	2			Kötelező	-
LOT_FZ114K2	Termodinamika, ea.	2	Kollokvium	10	0	0	3			Kötelező	-
LOT_FZ115K2	Termodinamika, szeminárium	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	3			Kötelező	-
LOT_FZ116G2	Termodinamika, laborgy.	2	Gyakorlati jegy	0	0	10	3			Kötelező	-

LOT_FZ145K2	Fizika és társadalom	2	Kollokvium	8	0	0	3			Kötelező	-
LOT_FZ113K3	Mechanika III. ea.	3	Kollokvium	12	0	0	4			Kötelező	-
LOT_FZ117K2	Elektromágnesség I. ea.	2	Kollokvium	10	0	0	4			Kötelező	-
LOT_FZ118G2	Elektromágnesség I., szeminárium	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	4			Kötelező	-
LOT_FZ119G2	Elektromágnesség I., laborgy.	2	Gyakorlati jegy	0	0	10	4			Kötelező	-
LOT_FZ130K3	Környezetfizika, ea.	3	Kollokvium	10	0	0	4			Kötelező	-
LOT_FZ131G3	Környezetfizika, laborgy.	3	Gyakorlati jegy	0	0	10	4			Kötelező	-
LOT_FZ120K2	Elektromágnesség II. ea.	2	Kollokvium	10	0	0	5			Kötelező	-
LOT_FZ121G2	Elektromágnesség II., szeminárium	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	5			Kötelező	-
LOT_FZ122G2	Elektromágnesség II., laborgy.	2	Gyakorlati jegy	0	0	10	5			Kötelező	-
LOT_FZ123K2	Optika, ea.	2	Kollokvium	10	0	0	5			Kötelező	-
LOT_FZ124G2	Optika, szeminárium	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	5			Kötelező	-
LOT_FZ125G2	Optika, laborgy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	5			Kötelező	-
LOT_FZ126K3	Kvantumfizika és az anyag szerkezete	3	Kollokvium	12	0	0	6			Kötelező	-
LOT_FZ127G2	Atomfizika labor	2	Gyakorlati jegy	0	0	10	6			Kötelező	-
LOT_FZ128K2	Csillagászat, ea.	2	Kollokvium	10	0	0	6			Kötelező	-
LOT_FZ129G2	Csillagászat, gy.	2	Gyakorlati jegy	0	0	10	6			Kötelező	-

## Önálló tanári modul

Teljesítendő minimális kredit: 18

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	Előkövetelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
LOT_FZ132K2	Modern fizikai alapismeretek, ea.	2	Kollokvium	10	0	0	7			Kötelező	-
LOT_FZ133G2	Modern fizikai alapismeretek, szeminárium	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	7			Kötelező	-
LOT_FZ135G2	Elektronikai alapok labor	2	Gyakorlati jegy	0	0	10	7			Kötelező	-
LOT_FZ137G3	Tanórai kísérletek I	3	Gyakorlati jegy	0	10	0	7			Kötelező	-
LOT_FZ139G2	Feladatok az általános iskolában	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	7			Kötelező	-
LOT_FZ134K2	Anyagfizika	2	Kollokvium	10	0	0	8			Kötelező	-
LOT_FZ138G3	Tanórai kísérletek II.	3	Gyakorlati jegy	0	10	0	8			Kötelező	-
LOT_FZ144K2	Muszaki-technikai alkalmazások	2	Kollokvium	10	0	0	8			Kötelező	-

## Fizika szabadon választható modul

Teljesítendő minimális kredit: 5

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	Előkövetelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
LOT_FZ136G2	Számítógép használata a fizikában	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	8			Szabadon választható	-
LOT_FZ140K2	Megújuló energiák	2	Kollokvium	10	0	0	8			Szabadon választható	-
LOT_FZ141K3	Játékok fizikája	3	Kollokvium	10	0	0	8			Szabadon választható	-
LOT_FZ142K3	Kaotikus mechanika	3	Kollokvium	10	0	0	8			Szabadon választható	-
LOT_FZ143K3	Mindennapok fizikája	3	Kollokvium	10	0	0	8			Szabadon választható	-

## Szaktanulmányi modul

Teljesítendő minimális kredit: 12

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	Előkövetelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
LOT_FZ146K2	Fizika tanítási és tanulási módszerek	2	Kollokvium	8	0	0	3			Kötelező	-
LOT_FZ147G2	Fizikai problémák megoldási módszerei	2	Gyakorlati jegy	0	8	0	4			Kötelező	-
LOT_FZ148G2	Demonstrációs laboratóriumi gyakorlatok	2	Gyakorlati jegy	0	8	0	5			Kötelező	-
LOT_FZ149K2	Fizika és megismerés, a fizika története	2	Kollokvium	8	0	0	6			Kötelező	-
LOT_FZ500G1	Gyakorlóiskolai tanítási gyakorlat I. (fizikatanár)	1	Gyakorlati jegy	0	0	0	7			Kötelező	-
LOT_FZ502G1	Gyakorlóiskolai tanítási gyakorlat II. (fizikatanár)	1	Gyakorlati jegy	0	0	0	8			Kötelező	-
LOT_FZ501G1	Kísérő módszertani szeminárium (fizikatanár) 1	1	Gyakorlati jegy	0	8	0	9			Kötelező	-
LOT_FZ505G1	Kísérő módszertani szeminárium (fizikatanár) 2	1	Gyakorlati jegy	0	8	0	10			Kötelező	-

## Szaktanulmányi modul

Teljesítendő minimális kredit: 8

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	Előkövetelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
LOT_FZ451D4	Szaktanulmányi szeminárium I.	4	Szaktanulmányi	0	0	0	9			Kötelezően választott	-
LOT_FZ452D4	Szaktanulmányi szeminárium II.	4	Szaktanulmányi	0	0	0	10			Kötelezően választott	-

## Szakmai záróvizsga modul

Teljesítendő minimális kredit: 0

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	Előkövetelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
LOT_FZ499S0	Szakmai záróvizsga (Fizikatanár)	0	Szigorlat	0	0	0	8			Kötelező	-

Az Előkövetelmények oszlopban szereplő tárgyaknál a zárójelben szereplő rövidítések jelentése a következő:

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