

# A T-O-KÉM-O-L-E kódú, Kémia tanár szak mintatanterve

2022

Kémia tanár más alapszakos oklevél birtokában 2022,

T-O-KÉM-O-L-E-MA-2022 kóddal

## Szakmai alapozó ismeretek

Teljesítendő minimális kredit: 10

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	Előkövetelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
LBT_IM713K2	Alkalmazott matematika ea.	2	Kollokvium	10	0	0	1			Kötelező	-
LBT_IM714G2	Alkalmazott matematika gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	1			Kötelező	-
LBP_MI937G2	Információs és kommunikációs technológiák	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	2			Kötelező	-
LBT_KR773K2	Fizikai alapismeretek	2	Kollokvium	10	0	0	2			Kötelező	-
LOT_KR112G2	Anyag és energia kapcsolatrendszere	2	Gyakorlati jegy	0	8	0	2			Kötelező	-

## Szakmai törzsanyag

Teljesítendő minimális kredit: 78

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	Előkövetelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
LBT_KE115K3	Általános kémia ea.	3	Kollokvium	15	0	0	1			Kötelező	-
LBT_KE136K2	Fizikai kémia I. ea.	2	Kollokvium	10	0	0	1			Kötelező	-
LMT_KE117K2	Fenntarthatóság	2	Kollokvium	10	0	0	1			Kötelező	-
LOT_KE113G2	Zöld kémia gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	1			Kötelező	-
LOT_KE156G3	Általános kémia laborgyakorlat	3	Gyakorlati jegy	0	15	0	1			Kötelező	-
LOT_KE157G2	Általános kémia szeminárium	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	1			Kötelező	-
LOT_KE178K3	Szerves kémia I. ea.	3	Kollokvium	15	0	0	1			Kötelező	-
LBT_KE118K2	Analitikai kémia I. ea.	2	Kollokvium	10	0	0	2			Kötelező	-
LBT_KE119G4	Analitikai kémia I. laborgy.	4	Gyakorlati jegy	0	0	20	2			Kötelező	-
LBT_KE120G2	Analitikai kémia I. szem.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	2			Kötelező	-
LBT_KE153K2	Szerves kémia II. ea.	2	Kollokvium	10	0	0	2			Kötelező	-
LBT_KE192K2	Fizikai kémia II. ea.	2	Kollokvium	10	0	0	2			Kötelező	-
LOT_KE111G2	Kémiai számítások I. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	2			Kötelező	-
LOT_KE126K2	Ásvány- és kőzetan	2	Kollokvium	10	0	0	2			Kötelező	-
LOT_KE161G2	Szervetlen kémia II. lgy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	2			Kötelező	-
LOT_KE170G4	Fizikai kémia I. lgy.	4	Gyakorlati jegy	0	20	0	2			Kötelező	-
LOT_KE174K2	Környezeti kémia ea.	2	Kollokvium	10	0	0	2			Kötelező	-
LOT_KE180K3	Szervetlen kémia I. ea.	3	Kollokvium	15	0	0	2			Kötelező	-
LBT_KE109K2	A kémia története	2	Kollokvium	10	0	0	3			Kötelező	-
LBT_KE162G3	Szervetlen kémia I. laborgy.	3	Gyakorlati jegy	0	0	15	3			Kötelező	-
LBT_KE198G2	Szerves kémia szem.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	3			Kötelező	-
LOT_KE112G2	Kémiai számítások II. gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	3			Kötelező	-
LOT_KE115K2	Elméleti kémia ea.	2	Kollokvium	10	0	0	3			Kötelező	-
LOT_KE167K2	Analitikai kémia II. ea.	2	Kollokvium	10	0	0	3			Kötelező	-

LOT_KE168K2	Élelmiszerkémia és élelmiszerbiztonság ea.	2	Kollokvium	10	0	0	3			Kötelező	-
LOT_KE171K2	Fizikai kémia III. ea.	2	Kollokvium	10	0	0	3			Kötelező	-
LOT_KE176G3	Preparációs és mikropreparációs laboratóriumi gyakorlat	3	Gyakorlati jegy	0	15	0	3			Kötelező	-
LOT_KE177K2	Számításos kémia ea.	2	Kollokvium	10	0	0	3			Kötelező	-
LOT_KE179G3	Szerves kémia I. lgy.	3	Gyakorlati jegy	0	15	0	3			Kötelező	-
LOT_KE128G3	Műszeres analitikai laborgyakorlat	3	Gyakorlati jegy	15	0	0	4			Kötelező	-
LOT_KE152K2	Kémiai technológia	2	Kollokvium	10	0	0	4			Kötelező	-
LOT_KE155K2	Biokémia	2	Kollokvium	10	0	0	4			Kötelező	-
LOT_KE172G2	Kémiai számítások III. (Versenyfeladatok) gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	4			Kötelező	-

## Választható tárgyak

### Teljesítendő minimális kredit: 10

Kötelezően választható a felsorolt tantárgyak közül 5 (10 kreditértékben).

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	Előkövetelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
LBT_BI203G2	Környezettechnológia	2	Gyakorlati jegy	0	8	0	1			Kötelezően választott	-
LBT_BL876K2	Talajtan ea.	2	Kollokvium	8	0	0	1			Kötelezően választott	-
LMT_BL133K2	Megújuló energiaforrások	2	Kollokvium	8	0	0	1			Kötelezően választott	-
LOT_KE133G2	Projekt	2	Gyakorlati jegy	10	0	0	1			Kötelezően választott	-
LOT_KE147K2	Toxicológiai ismeretek	2	Kollokvium	10	0	0	1			Kötelezően választott	-
LOT_KE117K2	Geokémia ea.	2	Kollokvium	10	0	0	4			Kötelezően választott	-
LOT_KE130K2	Radiokémia	2	Kollokvium	10	0	0	4			Kötelezően választott	-
LOT_KE137K2	Bioorganikus kémia	2	Kollokvium	10	0	0	4			Kötelezően választott	-
LOT_KE140K2	Különleges és veszélyes anyagok	2	Kollokvium	10	0	0	4			Kötelezően választott	-
LOT_KE145G2	Kémia a XXI. Században	2	Gyakorlati jegy	10	0	0	4			Kötelezően választott	-
LOT_KE148K2	Geobiomineralizáció	2	Kollokvium	10	0	0	4			Kötelezően választott	-
LOT_KE181K2	Szervetlen kémia II. ea.	2	Kollokvium	10	0	0	4			Kötelezően választott	-

## Szakmódszertani ismeretek

### Teljesítendő minimális kredit: 17

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	Előkövetelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		

LMT_KE102K2	A kémiatanítás módszertana I. (Kémiatanítás a XXI. Században, kompetencia alapú kémiaoktatás)	2	Kollokvium	10	0	0	1			Kötelező	-
LOT_KE614G2	Oktatástechnológiai innovációk módszertana (Kémiatanár)	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	1			Kötelező	-
LOT_KE107G2	Demonstrációs laboratóriumi gyakorlatok	2	Gyakorlati jegy	0	0	0	2			Kötelező	-
LOT_KE610G1	Fókuszban a szaktárgy I. (Kémiatanár)	1	Gyakorlati jegy	0	5	0	2			Kötelező	-
LOT_KE164G2	A kémiatanítás módszertana IV. (A kémiatanítás egyedi módszerei) gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	3			Kötelező	-
LOT_KE611G1	Fókuszban a szaktárgy II. (Kémiatanár)	1	Gyakorlati jegy	0	5	0	3			Kötelező	-
LOT_KE165G2	A kémiatanítás módszertana V. (Érettségi és versenyfelkészítés, tehetséggondozás) gy.	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	4			Kötelező	-
LOT_KE620G1	Tanítási gyakorlat I. (Kémiatanár)	1	Gyakorlati jegy	0	5	0	4			Kötelező	LOT_KE610G1(TF), LOT_KE611G1(TF),
LOT_KE630G0	Zárótanítás (Kémiatanár)	0	Gyakorlati jegy	0	0	0	4			Kötelező	-
LOT_KE621G1	Tanítási gyakorlat II. (Kémiatanár)	1	Gyakorlati jegy	0	5	0	5			Kötelező	LOT_KE620G1(TF),
LOT_KE650G1	Portfólió (Kémiatanár)	1	Gyakorlati jegy	0	5	0	5			Kötelező	-
LOT_KE660G2	Kísérő módszertani szeminárium (Kémiatanár)	2	Gyakorlati jegy	0	10	0	5			Kötelező	-

## Zárószigorlat

### Teljesítendő minimális kredit: 0

A zárószigorlat teljesítésének feltétele minden szakmai kredit megléte.

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	Előkövetelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
LOT_KE699S0	Szakmai szigorlat (Kémiatanár)	0	Szigorlat	0	0	0	4			Kötelező	-

## Szakdolgozat

### Teljesítendő minimális kredit: 4

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	Előkövetelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
LOT_KE651D2	Szakdolgozati szeminárium I. (Kémiatanár)	2	Szakdolgozat	0	10	0	4			Kötelező	-
LOT_KE652D2	Szakdolgozati szeminárium II. (Kémiatanár)	2	Szakdolgozat	0	10	0	5			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