

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

2023

## Kémia tanár 2023, T-O-KÉM-O-N-E-2023 kóddal

### Szakmai alapozó ismeretek

Teljesítendő minimális kredit: 10

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	Előkövetelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
NBT_IM713K2	Alkalmazott matematika ea.	2	Kollokvium	2	0	0	1			Kötelező	-
NBT_IM714G2	Alkalmazott matematika gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	1			Kötelező	-
NBP_MI937G2	Információs és kommunikációs technológiák (IKT)	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	2			Kötelező	-
NBT_KR773K2	Fizikai alapismeretek	2	Kollokvium	2	0	0	2			Kötelező	-
NOT_KR112G2	Anyag és energia kapcsolatrendszere	2	Gyakorlati jegy	0	2	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		
NBT_KE115K3	Általános kémia ea.	3	Kollokvium	3	0	0	1			Kötelező	-
NOT_KE156G3	Általános kémia laborgyakorlat	3	Gyakorlati jegy	0	3	0	1			Kötelező	-
NOT_KE157G2	Általános kémia szeminárium	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	1			Kötelező	-
NOT_KE111G2	Kémiai számítások I.	2	Gyakorlati jegy	2	0	0	2			Kötelező	-
NOT_KE180K3	Szervetlen kémia I. ea.	3	Kollokvium	3	0	0	2			Kötelező	-
NBT_KE109K2	A kémia története	2	Kollokvium	2	0	0	3			Kötelező	-
NBT_KE136K2	Fizikai kémia I. ea.	2	Kollokvium	2	0	0	3			Kötelező	-
NBT_KE162G3	Szervetlen kémia I. laborgy.	3	Gyakorlati jegy	0	0	3	3			Kötelező	-
NOT_KE112G2	Kémiai számítások II. gy.	2	Gyakorlati jegy	2	0	0	3			Kötelező	-
NBT_KE153K2	Szerves kémia II. ea.	2	Kollokvium	2	0	0	4			Kötelező	-
NBT_KE192K2	Fizikai kémia II. ea.	2	Kollokvium	2	0	0	4			Kötelező	-
NOT_KE161G2	Szervetlen kémia II. lgy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	4			Kötelező	-
NOT_KE170G4	Fizikai kémia I. lgy.	4	Gyakorlati jegy	0	4	0	4			Kötelező	-
NOT_KE174K2	Környezeti kémia ea.	2	Kollokvium	2	0	0	4			Kötelező	-
NBT_KE198G2	Szerves kémia szem.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	5			Kötelező	-
NOT_KE171K2	Fizikai kémia III. ea.	2	Kollokvium	2	0	0	5			Kötelező	-
NOT_KE179G3	Szerves kémia I. lgy.	3	Gyakorlati jegy	0	3	0	5			Kötelező	-
NBT_KE118K2	Analitikai kémia I. ea.	2	Kollokvium	2	0	0	6			Kötelező	-
NBT_KE119G4	Analitikai kémia I. laborgy.	4	Gyakorlati jegy	0	0	4	6			Kötelező	-
NBT_KE120G2	Analitikai kémia I. szem.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	6			Kötelező	-
NOT_KE152K2	Kémiai technológia	2	Kollokvium	2	0	0	6			Kötelező	-
NOT_KE172G2	Kémiai számítások III. (Versenyfeladatok) gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	6			Kötelező	-
NMT_KE117K2	Fenntarthatóság	2	Kollokvium	2	0	0	7			Kötelező	-
NOT_KE167K2	Analitikai kémia II. ea.	2	Kollokvium	2	0	0	7			Kötelező	-

NOT_KE168K2	Élelmiszerkémia és élelmiszerbiztonság ea.	2	Kollokvium	2	0	0	7			Kötelező	-
NOT_KE176G3	Preparációs és mikropreparációs laboratóriumi gyakorlat	3	Gyakorlati jegy	0	3	0	7			Kötelező	-
NOT_KE177K2	Számításos kémia ea.	2	Kollokvium	2	0	0	7			Kötelező	-
NOT_KE126K2	Ásvány- és kőzetan	2	Kollokvium	2	0	0	8			Kötelező	-
NOT_KE128G3	Műszeres analitikai laborgyakorlat	3	Gyakorlati jegy	3	0	0	8			Kötelező	-
NOT_KE155K2	Biokémia	2	Kollokvium	2	0	0	8			Kötelező	-
NOT_KE113G2	Zöld kémia gy.	2	Gyakorlati jegy	2	0	0	9			Kötelező	-
NOT_KE115K2	Elméleti kémia	2	Kollokvium	2	0	0	9			Kötelező	-

## Szakmai törzsanyag

**Teljesítendő minimális kredit: 79**

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	Előkövetelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
NBT_KE151K2	Szerves kémia I. ea.	2	Kollokvium	2	0	0	3			Kötelező	-
NBT_KE156K2	Szerves kémia III. ea.	2	Kollokvium	2	0	0	5			Kötelező	-

## Választható

**Teljesítendő minimális kredit: 13**

Kötelezően választható a felsorolt tantárgyak közül 5 (10 kreditértékben), felvételtük a 8-9. félévben ajánlott. Teljesítendő további 3 kredit, mely szabadon választható

az intézményi kínálatból

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	Előkövetelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
NBT_BL876K2	Talajtan ea.	2	Kollokvium	2	0	0	8			Kötelezően választott	-
NMT_BL133K2	Megújuló energiaforrások	2	Kollokvium	2	0	0	8			Kötelezően választott	-
NOT_KE117K2	Geokémia	2	Kollokvium	2	0	0	8			Kötelezően választott	-
NOT_KE130K2	Radiokémia	2	Kollokvium	2	0	0	8			Kötelezően választott	-
NOT_KE137K2	Bioorganikus kémia	2	Kollokvium	2	0	0	8			Kötelezően választott	-
NOT_KE140K2	Különleges és veszélyes anyagok	2	Kollokvium	2	0	0	8			Kötelezően választott	-
NOT_KE181K2	Szervetlen kémia II. ea.	2	Kollokvium	2	0	0	8			Kötelezően választott	-
NBT_BI203G2	Környezettechnológia	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	9			Kötelezően választott	-
NOT_KE133G2	Projekt	2	Gyakorlati jegy	2	0	0	9			Kötelezően választott	-
NOT_KE136G2	Kémia és környezet, kémia és társadalom	2	Gyakorlati jegy	2	0	0	9			Kötelezően választott	-
NOT_KE141K2	Másodlagos anyagok biokémiája	2	Kollokvium	2	0	0	9			Kötelezően választott	-

NOT_KE144K2	Korszerű szintézismódszerek alkalmazása	2	Kollokvium	2	0	0	9			Kötelezően választott	-
NOT_KE145G2	Kémia a XXI. Században	2	Gyakorlati jegy	2	0	0	9			Kötelezően választott	-
NOT_KE147K2	Toxicológiai ismeretek	2	Kollokvium	2	0	0	9			Kötelezően választott	-
NOT_KE148K2	Geobiomineralizáció	2	Kollokvium	2	0	0	9			Kötelezően választott	-
NOT_KE175G2	Környezeti problémák komplex kezelése gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	9			Kötelezően választott	-

## Szaktudásismeretek

Teljesítendő minimális kredit: 17

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	Előkövetelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
NMT_KE102K2	A kémiatanítás módszertana I. (Kémiatanítás a XXI. Században, kompetencia alapú kémiaoktatás)	2	Kollokvium	2	0	0	5			Kötelező	-
NOT_KE107G2	Demonstrációs laboratóriumi gyakorlatok	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	6			Kötelező	-
NOT_KE610G1	Fókuszban a szaktárgy I. (Kémiatanár)	1	Gyakorlati jegy	0	1	0	6			Kötelező	-
NOT_KE611G1	Fókuszban a szaktárgy II. (Kémiatanár)	1	Gyakorlati jegy	0	1	0	7			Kötelező	-
NOT_KE614G2	Oktatástechnológiai innovációk módszertana (Kémiatanár)	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	7			Kötelező	-
NOT_KE164G2	A kémiatanítás módszertana IV. (A kémiatanítás egyedi módszerei) gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	8			Kötelező	-
NOT_KE620G1	Tanítási gyakorlat I. (Kémiatanár)	1	Gyakorlati jegy	0	1	0	8			Kötelező	NOT_KE610G1(TF), NOT_KE611G1(TF),
NOT_KE165G2	A kémiatanítás módszertana V. (Érettségi és versenyfelkészítés, tehetséggyógyászat) gy.	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	9			Kötelező	-
NOT_KE621G1	Tanítási gyakorlat II. (Kémiatanár)	1	Gyakorlati jegy	0	1	0	9			Kötelező	NOT_KE620G1(TF),
NOT_KE630G0	Zárótanítás (Kémiatanár)	0	Gyakorlati jegy	0	0	0	9			Kötelező	-
NOT_KE650G1	Portfólió (Kémiatanár)	1	Gyakorlati jegy	0	1	0	10			Kötelező	-
NOT_KE660G2	Kísérő módszertani szeminárium (Kémiatanár)	2	Gyakorlati jegy	0	2	0	10			Kötelező	-

## Szaktudásismeretek

Teljesítendő minimális kredit: 4

Tárgykód	Tárgy neve	Kr	Követelmény	Órák száma			Félév			Típus	Előkövetelmény
				E	GY	L	Aj	Mi	Ma		
NOT_KE651D2	Szaktudásismereti szeminárium I. (Kémiatanár)	2	Szaktudásismeret	0	2	0	9			Kötelező	-
NOT_KE652D2	Szaktudásismereti szeminárium II. (Kémiatanár)	2	Szaktudásismeret	0	2	0	10			Kötelező	-

## Záróvizsga

**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		
NOT_KE699S0	Szakmai szigorlat (Kémia tanár)	0	Szigorlat	0	0	0	9			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