

# A T-S-KÉM-M-L-E kódú, Kémia szaktanár szak mintatanterve

2023

Kémia szaktanár végzettség megszerzése 2-48-12 2023,

T-S-KÉM-M-L-E-2-48-12-2023 kóddal

## Szakmai tárgyak

Teljesítendő minimális kredit: 42

| Tárgykód    | Tárgy neve  | Kr | Követelmény     | Órák száma |    |   | Félév |    |    | Típus    | Előkövetelmény |
|-------------|---|----|-----------------|------------|----|---|-------|----|----|----------|----------------|
|             |   |    |                 | E          | GY | L | Aj    | Mi | Ma |          |                |
| LOT_KE112G2 | Kémiai számítások II. gy.                               | 2  | Gyakorlati jegy | 0          | 10 | 0 | 1     |    |    | Kötelező | -              |
| LOT_KE113G2 | Zöld kémia gy.  | 2  | Gyakorlati jegy | 0          | 10 | 0 | 1     |    |    | Kötelező | -              |
| LOT_KE115K2 | Elméleti kémia ea                                       | 2  | Kollokvium      | 10         | 0  | 0 | 1     |    |    | Kötelező | -              |
| LOT_KE133G2 | Projekt   | 2  | Gyakorlati jegy | 10         | 0  | 0 | 1     |    |    | Kötelező | -              |
| LOT_KE136G2 | Kémia és környezet, kémia és társadalom                 | 2  | Gyakorlati jegy | 10         | 0  | 0 | 1     |    |    | Kötelező | -              |
| LOT_KE163K2 | A kémia fizikai alapjai ea.                             | 2  | Kollokvium      | 10         | 0  | 0 | 1     |    |    | Kötelező | -              |
| LOT_KE167K2 | Analitikai kémia II. ea.                                | 2  | Kollokvium      | 10         | 0  | 0 | 1     |    |    | Kötelező | -              |
| LOT_KE168K2 | Élelmiszerkémia és élelmiszerbiztonság ea.              | 2  | Kollokvium      | 10         | 0  | 0 | 1     |    |    | Kötelező | -              |
| LOT_KE176G3 | Preparációs és mikropreparációs laboratóriumi gyakorlat | 3  | Gyakorlati jegy | 0          | 15 | 0 | 1     |    |    | Kötelező | -              |
| LOT_KE177K2 | Számításos kémia ea.                                    | 2  | Kollokvium      | 10         | 0  | 0 | 1     |    |    | Kötelező | -              |
| LMT_BL133K2 | Megújuló energiaforrások                                | 2  | Kollokvium      | 8          | 0  | 0 | 2     |    |    | Kötelező | -              |
| LOT_KE117K2 | Geokémia ea.  | 2  | Kollokvium      | 10         | 0  | 0 | 2     |    |    | Kötelező | -              |
| LOT_KE128G3 | Műszeres analitikai laborgyakorlat                      | 3  | Gyakorlati jegy | 15         | 0  | 0 | 2     |    |    | Kötelező | -              |
| LOT_KE130K2 | Radiokémia  | 2  | Kollokvium      | 10         | 0  | 0 | 2     |    |    | Kötelező | -              |
| LOT_KE137K2 | Bioorganikus kémia                                      | 2  | Kollokvium      | 10         | 0  | 0 | 2     |    |    | Kötelező | -              |
| LOT_KE140K2 | Különleges és veszélyes anyagok                         | 2  | Kollokvium      | 10         | 0  | 0 | 2     |    |    | Kötelező | -              |
| LOT_KE172G2 | Kémiai számítások III. (Versenyfeladatok) gy.           | 2  | Gyakorlati jegy | 0          | 10 | 0 | 2     |    |    | Kötelező | -              |
| LOT_KE174K2 | Környezeti kémia ea.                                    | 2  | Kollokvium      | 10         | 0  | 0 | 2     |    |    | Kötelező | -              |
| LOT_KE181K2 | Szervetlen kémia II. ea.                                | 2  | Kollokvium      | 10         | 0  | 0 | 2     |    |    | Kötelező | -              |
| LOT_KR112G2 | Anyag és energia kapcsolatrendszere                     | 2  | Gyakorlati jegy | 0          | 10 | 0 | 2     |    |    | Kötelező | -              |

## Választható tárgyak

Teljesítendő minimális kredit: 6

Kötelezően választandó a felsorolt tantárgyak közül 3 db 6 kredit értékben.

| 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 | -              |
| LOT_KE141K2 | Másodlagos anyagok biokémiája | 2  | Kollokvium      | 10         | 0  | 0 | 1     |    |    | Kötelezően választott | -              |

|             |   |   |                 |    |    |   |   |  |  |                       |   |
|-------------|---|---|-----------------|----|----|---|---|--|--|-----------------------|---|
| LOT_KE144K2 | Korszerű szintézismódszerek alkalmazása   | 2 | Kollokvium      | 10 | 0  | 0 | 1 |  |  | Kötelezően választott | - |
| LOT_KE147K2 | Toxicológiai ismeretek                    | 2 | Kollokvium      | 10 | 0  | 0 | 1 |  |  | Kötelezően választott | - |
| LOT_KE148K2 | Geobiomineralizáció                       | 2 | Kollokvium      | 10 | 0  | 0 | 1 |  |  | Kötelezően választott | - |
| LOT_KE175G2 | Környezeti problémák komplex kezelése gy. | 2 | Gyakorlati jegy | 0  | 10 | 0 | 1 |  |  | Kötelezően választott | - |
| LBT_BL876K2 | Talajtan ea.                              | 2 | Kollokvium      | 8  | 0  | 0 | 2 |  |  | Kötelezően választott | - |

## Szaktárgyak

Teljesítendő minimális kredit: 12

| Tárgykód    | Tárgy neve  | Kr | Követelmény     | Órák száma |    |   | Félév |    |    | Típus    | Előkövetelmény |
|-------------|---|----|-----------------|------------|----|---|-------|----|----|----------|----------------|
|             |   |    |                 | E          | GY | L | Aj    | Mi | Ma |          |                |
| LOT_KE165G2 | A kémiai tanítás módszertana V. (Érettségi és versenyfelkészítés, tehetséggondozás) gy. | 2  | Gyakorlati jegy | 0          | 10 | 0 | 1     |    |    | Kötelező | -              |
| LOT_KE614G2 | Oktatástechnológiai innovációk módszertana (Kémiai tanár)                               | 2  | Gyakorlati jegy | 0          | 10 | 0 | 1     |    |    | Kötelező | -              |
| LOT_KE107G2 | Demonstrációs laboratóriumi gyakorlatok   | 2  | Gyakorlati jegy | 0          | 0  | 0 | 2     |    |    | Kötelező | -              |
| LOT_KE164G2 | A kémiai tanítás módszertana IV. (A kémiai tanítás egyedi módszerei) gy.                | 2  | Gyakorlati jegy | 0          | 10 | 0 | 2     |    |    | Kötelező | -              |
| LOT_KE626G2 | Tanítási gyakorlat (Kémiai tanár)   | 2  | Gyakorlati jegy | 0          | 10 | 0 | 2     |    |    | Kötelező | -              |
| LOT_KE631G0 | Zárótanítás (Kémia szaktanár)   | 0  | Gyakorlati jegy | 0          | 0  | 0 | 2     |    |    | Kötelező | -              |
| LOT_KE654G2 | Portfólió (Kémia szaktanár)   | 2  | Gyakorlati jegy | 0          | 0  | 0 | 2     |    |    | 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