

Osztatlan kémia tanárszakos hallgatók KTN086G kurzuskódú „Tehetséggondozás a középiskolában” c. tárgyának követelményei és tematikája

Érvényes 2024/2025 tanév I. félévétől.

honlap: <http://www.staff.u-szeged.hu/~peintler/>

A gyakorlat céljai, hogy a kémia tanárszakos hallgatók

- egy példán keresztül megismerjék egy diák kutató pályázat elkészítésének a folyamatát, amely magába foglalja a pályázati anyag elkészítését, bemutatását és értékelését,
- elsajátítsák egy olyan technika alapszintű használatát, amely segítségével rutinszerűen oldhatók meg akár versenyszintű kémiai számolási példák, és esetlegesen más típusú kémiai feladatok, pl. jelenségek értelmezése. A technika lehet egy zsebszámológép vagy annak emulátora/szimulátora (aktuálisan ez a HP Prime zsebszámológép), vagy esetleg egy számítógépes program (GeoGebra, Maple, Mathematica, MATLAB, Maxima, Octave, Scilab, stb.), valamint
- gyakorolják a példamegoldások bemutatását.

A kurzus gyakorlati jeggyel zárul. Az órákon kötelező a megjelenés. A hiányzásokat automatikusan és hitelt érdemlően igazolni kell a következő órán. Háromnál több igazolatlan, vagy ötnél több (bármilyen jogcímű) hiányzás esetén kreditpont nem szerezhető. Zárthelyi dolgozatról történő igazolatlan hiányzás esetén a dolgozat nem pótolható, igazolt hiányzásnál egyszeri pótlás lehetősége biztosított a szorgalmi időszak utolsó hetében.

A félév során számonkérésként a pályázati bemutató előadás mellett kettő, 50–60 perces zárthelyi dolgozatra, valamint a dolgozatok egy-egy példájának bemutatására kerül sor. A ZH-k anyaga két-négy feladat megoldása a tanult technikával az előzőekben tárgyalt anyagrészekhez kapcsolódóan. Az első dolgozat könnyű és közepes nehézségű feladatokat tartalmaz, a második pedig versenypéldákat is tartalmazhat, valamint a dolgozatok része a megoldás szóban történő bemutatása is, amely a jegyben azonos súllyal szerepel. A gyakorlat kreditpontjai akkor adhatók meg, ha a bemutató és dolgozatok mindegyike jobb elégtelennél, és súlyozott számtani átlaguk eléri a 2,00-t (ld. még alább is). A végső érdemjegy a dolgozatokra és a pályázati bemutatóra kapott részjegyek számtani átlaga egész számra kerekítve. A nem megírt dolgozatokat elégtelenként kell figyelembe venni.

Amennyiben a kreditpont megszerzésének feltételei nem teljesülnek, az elégtelen részjeggyű dolgozatok újraírásával lehet javítani a szorgalmi időszak utolsó hetében. Az újraírt dolgozat esetében az új részjegy az eredeti elégtelen és az új jegy átlaga, a végső érdemjegy pedig a fenti szabályoknak megfelelően újraszámolt átlag úgy, hogy az új részjegy lesz figyelembe véve kerekítés nélkül a megismételt dolgozat esetén, míg a többinél az eredeti részjegy. Sikertelen javítás esetén a gyakorlati jegy elégtelen és a kreditpontok nem adhatók meg. További javításra a vizsgaidőszakban nincs mód.

Nem elégtelen gyakorlati jegy javítása a megírt dolgozatok közül egy újraírásával történhet és az eredmény újraszámolása az előző bekezdésnek megfelelően történik. Újrírás esetén a ismételt dolgozat eredménye mindenképpen számít, akkor is, ha rosszabbul sikerült, mint az első dolgozat.

Tematika

- | | |
|------------|--|
| 1–3. hét | Diák kutatási pályázat elkészítése. |
| 4–5. hét | Bevezetés. A megtanulandó technika alapvető használatának elsajátítása. |
| 6–7. hét | Koncentrációs számolási és sztöchiometriai példák megoldása. |
| 8–9. hét | 1. ZH. |
| 10–12. hét | Egyensúlyi számítások és egyéb típusú példák, valamint néhány gonosz buktató elkerülése a példamegoldások során. |
| 13–14. hét | 2. ZH. és pótlások. |
- (A hetek beosztása a kari naptártól függően módosulhat.)

Szeged, 2024. szeptember 10.

Horváth Dezső
egyetemi tanár

Peintler Gábor
egyetemi docens