

A tantárgy neve:		magyarul:	Szervetlen kémia II.					Kódja:	TTKBE0202	
		angolul:	Inorganic chemistry II.							
A képzés 3. féléve										
Felelős oktatási egység:		Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszék								
Kötelező előtanulmány neve:		Szervetlen kémia I. Fizikai kémia I. Szerves kémia I.					Kódja:	TTKBE0201 TTKBE0301 TTKBE0401		
Típus		Heti óraszámok						Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat		Labor				
Nappali	x	Heti	2	Heti	0	Heti	0	kollokvium	3	magyar
Levelező		Féléves		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:		Dr. Buglyó Péter				beosztása:	egyetemi docens	
A kurzus célja, hogy a hallgatók										
A fémek elemekre vonatkozó elméleti és gyakorlati ismeretek elsajátítása.										
Tanulás eredmények, kompetenciák: a hallgató										
<i>Tudás:</i>										
Ismeri a fémekre általánosan, azon belül a különböző csoportokra, illetve az egyes fémekre konkrétan jellemző tudományosan alátámasztott törvényszerűségeket, sajátosságokat, tulajdonságokat, előállításokat, fontosabb vegyületeket, a legfontosabb gyakorlati alkalmazásukat/alkalmazhatóságukat, illetve az élettelen természetben és az élő szervezetekben betöltött igazolt szerepüket, hatásukat.										
Ismeri a kémia tudományos eredményein alapuló, az atomok és molekulák szerkezetére, a kémiai kötés kialakulására vonatkozó legfontosabb igazolt elméleteket, modelleket. Rendelkezik azokkal a kémiai alapismeretekkel, amelyek lehetővé teszik az alapvető kémiai reakciók leírását, az erre épülő gyakorlat elemeinek megismerését, az ismeretek rendszerezését.										
<i>Képesség:</i>										
- Képes rendszer szinten átlátni, értelmezni, alapvető feladatok kapcsán alkalmazni a fémekre, legfontosabb vegyületekre vonatkozó ismereteket										
- Képes a fémekről, vegyületeikről, azoknak megismert gyakorlati alkalmazásukról folytatott szakmai kommunikációban érdemben résztvenni										
- Képes a fémekkel kapcsolatos ismereteinek kibővítésére/továbbfejlesztésére.										
- Ismeretei alapján rendelkezik a természettudományos alapokon nyugvó érvelés képességével.										
<i>Attitűd:</i>										
Nytított arra, hogy a témakörben új, tudományosan bizonyított ismereteket szerezzen, de elutasítsa a megalapozatlan, esetleg megtévesztő állításokat.										
Nytított a szakmai eszmecserére mind a kémiai szakterületen, mind a kapcsolódó területeken dolgozó szakemberekkel. Nyitott a természettudományos és nem természettudományos továbbképzés irányában.										
<i>Autonómia és felelősség:</i>										
Szakmai irányítás mellett megjelölt részfeladatokat önállóan képes a kurzusban szereplő témakörök kapcsán elvégezni, a kapott eredményt értelmezni, valamint reálisan értékelni.										
Szakmai irányítás mellett felelősséggel együttműködik más szakterületek (kiemelten a környezetgazdálkodási és környezetvédelmi területek) szakembereivel. Saját munkájának eredményét reálisan értékeli, azokat hasonló szakmai beosztásban dolgozó munkatársak eredményeivel összeveti.										
A kurzus tartalma, témakörei										
- Az alkáli- és alkáliföldfémek általános jellemezése, tulajdonságaik és fontosabb vegyületeik.										
- Az átmenetifémek általános jellemezése, tulajdonságaik, előállításuk és fontosabb vegyületeik.										
- A komplexvegyületek képződése, típusai, tulajdonságaik.										
- A fémionok és ligandumok komplexképző hajlama.										
- A lantanoidák és aktinoidák általános jellemezése, fontosabb vegyületeik.										
- A kémia elemek biológiai szerepe, a szervetlen vegyületek környezeti hatásai, a bioszervetlen kémia alapjai.										
- A fémorganikus vegyületek fogalma, típusai és ismertebb képviselőik.										

Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek

- Aktív részvétel az órákon
- egy egyéni esetfeldolgozás elkészítése és ismertetése (egyeztetett témában és időpontban)

Értékelés

Esetfeldolgozás (5 %)

Kollokvium (95 %)

Jeles: 90 %, jó: 75 %, közepes 60 %, elégséges: 50 %, 50 % alatt elégtelen

A tantárgyat kollokvium zárja.

Sikertelen teljesítés esetén a javítás módja, határideje: a munkakövetelményk utólagos pótlására külön eljárásban nincs lehetőség. A kollokvium sikertelensége esetén javítás, utóvizsga keretében történhet, a TVSZ-ben meghatározottak szerint.

Kötelező olvasmány:**Ajánlott szakirodalom:**

Greenwood, Earnshow, Az elemek kémiája I-III, Tankönyvkiadó, 1999

Papp Sándor: Szervetlen kémia II. Tankönyvkiadó, 1985