

A tantárgy neve:	magyarul:	Veszélyes és különleges anyagok.						Kódja:	TTKME0206 TTKME0206_L	
	angolul:	Dangerous and special materials								
A képzés 1. vagy 3. féléve (őszi félév)										
Felelős oktatási egység:		DE, TTK, Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszék								
Kötelező előtanulmány neve:								Kódja:		
Típus		Heti óraszámok						Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat		Labor				
Nappali	x	Heti	2	Heti	0	Heti	0	kollokvium	3	magyar
Levelező	x	Féléves	8	Féléves	0	Féléves	0			
Tantárgyfelelős oktató		neve:		Dr. Lázár István				beosztása:	egyetemi docens	
A kurzus célja, hogy a hallgatók										
<p>megismerkedjenek azokkal a veszélyes és/vagy különleges kémiai anyagokkal, amelyek a legújabb kori történelemtől napjainkig számottevő kockázatot vagy veszélyt jelentettek és jelentenek az egészségre, személyi és anyagi biztonságra, a környezetre nézve, és amelyek</p>										
Tanulás eredmények, kompetenciák: a hallgató										
<i>Tudás:</i>										
<p>Ismeri a történelem során eddig háborúban, illetve illegális célokra használt veszélyes anyagok összetételét, általános és specifikus tulajdonságait, tulajdonságaik magyarázatára szolgáló legfontosabb igazolt elméleteket, modelleket. Anyanyelvén tisztában van a kapcsolódó fogalomrendszerrel és terminológiával. Rendelkezik azokkal az ismeretekkel, amelyek (megfelelő szakmai irányítással) lehetővé teszik számára veszélyes anyagok, veszélyes kémiai folyamatok, rendszerek felismerését. Tisztában van a veszélyes anyagok környezeti, illetve egészségre gyakorolt hatásaival és használatuk következményeivel.</p>										
<i>Képesség:</i>										
<p>Képes a veszélyes/különleges anyagokkal kapcsolatos adatgyűjtésre, az adatok feldolgozására, valamint a feldolgozáshoz szükséges kémiai szakirodalom használatára. Képes a veszélyes/különleges kémiai anyagokkal, folyamatokkal kapcsolatos törvényszerűségek ismeretében gyakorlati problémák felismerésére, ill. megoldására elvi javaslatot tenni. Képes a veszélyes/különleges anyagokkal kapcsolatosan megalapozott véleményt alkotni társadalmi, tudományos vagy etikai kérdésekről. Képes a kapcsolatos ismereteinek kibővítésére/továbbfejlesztésére</p>										
<i>Attitűd:</i>										
<p>Megszerzett kémiai ismereteinek alkalmazásával törekszik a természeti és a humán környezet biztonságosabbá tételére, a veszélyek kiküszöbölésére. Szemléletmódja révén nyitott a szélesebb közönséggel való kapcsolat felvételére, az ismeretek értő módon történő megismertetésére, a drogmentes életmód népszerűsítésére. Hitelesen képviseli a természettudományos világnézetet, és közvetíteni tudja azt a szakmai és nem szakmai közönség felé.</p>										
<i>Autonómia és felelősség:</i>										
<p>A természettudományos gondolkodásmódot, a felelősségteljes anyagismeretet szakmai megbeszélések, viták során megalapozottan képviseli. Saját munkájának eredményét reálisan értékeli. Folyamatos témavezetői irányítás mellett vesz részt tudományos ismeretterjesztésben.</p>										
A kurzus tartalma, témakörei										
<p>A kurzus során a hallgatók megismerkednek a történelem során eddig használt különleges és/vagy veszélyes kémiai anyagokkal, (pl. kábítószerek, vegyi fegyverek, robbanóanyagok, feromonok) és hozzájuk kapcsolódó különleges mérési technikákkal, speciális fogalmakkal, folyamatokkal, a biztonságos laboratóriumi munkavégzéshez szükséges</p>										

összefüggésekkel, valamint a függőséget okozó anyagokkal kapcsolatos társadalmi kérdésekkel.

Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek

Frontális előadás, és folyamatos interaktív megbeszélés.

Az előadások alatti megértés elősegítésére „peer instruction” módszerrel történő, feleletválasztós és közös megbeszéléses problémamegoldást használunk.

A megszerzett tudás elményítése z előadások során önálló munkát és feldolgozást igénylő orientáló témajavaslatokat kapnak.

Értékelés

Nappali tagozaton szóbeli kollokvium, levelező képzésnél írásbeli házi dolgozat készítése.

A vizsga jegye az írásbeli kollokvium/dolgozat jegye.

Értékelés: elégtelen 50 % alatt, elégséges 50 %, közepes 63 %, jó 77 %, jeles 90 %.

Kötelező olvasmány:

- 1) Dr. Lázár István, Különleges és veszélyes anyagok, egyetemi jegyzet, Egyetemi Kiadó, Debrecen, 2003 (vagy későbbi kiadás)