

A tantárgy neve:		magyarul:		Kémiai technológia II.				Kódja:	TTKBG0602	
		angolul:		Chemical Technology II.						
A képzés 5. Féléve										
Felelős oktatási egység:				DE TTK, Alkalmazott Kémiai Tanszék						
Kötelező előtanulmány neve:				Kémiai technológia II. (előadás) párhuzamos felvétele vagy teljesítése.				Kódja:	TTKBE0602	
Típus		Heti óraszámok						Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat		Labor				
Nappali	x	Heti	0	Heti	2	Heti	0	gyakorlati jegy	2	Magyar
Levelező		Féléves		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató			neve:		Dr. Nagy Lajos			beosztása:	egyetemi docens	
A kurzus célja, hogy a hallgatók										
technológiai folyamatokhoz kapcsolódó számításokat elsajátítsák, ezáltal jobban megértsék, átlássák az egyes technológiák lépéseit.										
Tanulás eredmények, kompetenciák: a hallgató										
Tudás:										
Önállóan átlátja és megoldja az egyes technológiákhoz kapcsolódó számításokat.										
Képesség:										
- Képes megbecsülni az egyes technológiákhoz felhasznált anyagok mennyiségét.										
- Képes megbecsülni a keletkezett termékek mennyiségét és egyes esetekben az összetételét.										
- Képes megbecsülni a technológia során kialakuló energiaviszonyokat.										
Attitűd:										
Nyitott arra, hogy a témakörben új, tudományosan bizonyított ismereteket szerezzen, de elutasítsa a megalapozatlan, esetleg megtévesztő állításokat.										
Autonómia és felelősség:										
Szakmai irányítás mellett megjelölt részfeladatokat önállóan képes a kurzusban szereplő témakörök kapcsán elvégezni, a kapott eredményt értelmezni, valamint reálisan értékelni.										
A kurzus tartalma, témakörei										
Víztechnológiai számítások										
Nitrogéniparhoz kapcsolódó számítások										
Kéniparhoz kapcsolódó számítások										
Elektrolízisen alapuló technológiákhoz kapcsolódó számítások										
Vas- és alumíniumgyártáshoz kapcsolódó számítások										
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek										
- Aktív részvétel az órákon										
Értékelés										
Zárthelyi dolgozat a félév során megoldott típuspéldákból (100 %)										
Jeles: 90 %, jó: 75 %, közepes 60 %, elégséges: 50 %, 50 % alatt elégtelen										
- A tantárgyat zárthelyi dolgozat zárja										
Sikertelen teljesítés esetén a javítás módja, határideje: a munkakövetelmények utólagos pótlására külön eljárásban nincs lehetőség. A kollokvium sikertelensége esetén javítás, utóvizsga keretében történhet, a TVSZ-ben meghatározottak szerint.										

Kötelező olvasmány:

Dr. Forgács József: Vegyipari technológia tantárgyi gyakorlatok Műszaki Könyvkiadó (2000)

Ajánlott szakirodalom:

Heti bontott tematika	
1. hét	Vízkeménység számítása TE: Vízkeménység számításának elsajátítása.
2. hét	Meszes-szódás vízlágyításhoz kapcsolódó számítások TE: A mész- és szódaszükséglet meghatározásának elsajátítása.
3. hét	Trisós és ioncserés vízlágyításhoz kapcsolódó számítások TE: A trisós és ioncserés vízlágyítás számításainak elsajátítása
4. hét	Nitrogéniparhoz kapcsolódó számítások TE: Szintézisgáz gyártásához kapcsolódó számítások elsajátítása.
5. hét	Nitrogéniparhoz kapcsolódó számítások TE: Ammóniaszintézishez és salétromsavgyártáshoz kapcsolódó számítások elsajátítása.
6. hét	Nitrogéniparhoz kapcsolódó számítások TE: Nitrogéntartalmú műtrágyákhoz kapcsolódó számítások elsajátítása.
7. hét	Kéniparhoz kapcsolódó számítások TE: Kén-dioxid és kén-trioxid gyártásához kapcsolódó számítások elsajátítása.
8. hét	Kéniparhoz kapcsolódó számítások TE: Kénsavgyártáshoz és óleumhoz kapcsolódó számítások elsajátítása.
9. hét	Kőszó elektrolízisének számításai TE: A kőszó elektrolíziséhez tartozó számítások elsajátítása.
10. hét	Alumíniumiparhoz tartozó számítások TE: Timföld előállításához kapcsolódó számítások elsajátítása.
11. hét	Alumíniumiparhoz tartozó számítások TE: Alumínium elektrolíziséhez kapcsolódó számítások elsajátítása.
12. hét	Vas- és acélgyártáshoz kapcsolódó számítások TE: Vasgyártás alapvető számításainak elsajátítása.
13. hét	Kőolajiparhoz kapcsolódó számítások TE: Fosztilis energiahordozókhoz kapcsolódó alapvető számítások elsajátítása.