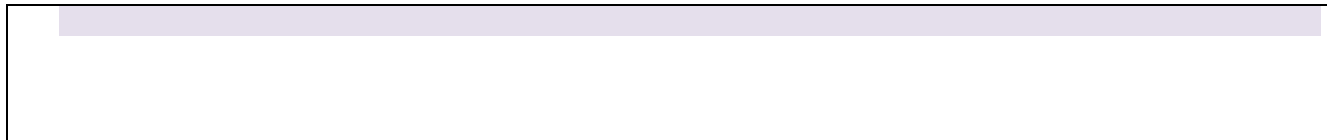


A tantárgy neve:	magyarul:	Kémiai technológia I. (gyakorlat)						Kódja:	TTKBL1111 TTKBL1111_L	
	angolul:	Chemical Technology I.								
A képzés 4. féléve										
Felelős oktatási egység:		DE TTK, Alkalmazott Kémiai Tanszék								
Kötelező előtanulmány neve:		Kémiai technológia I. (előadás) párhuzamos felvétele vagy teljesítése						Kódja:	TTKBE1111 / TTKBE1111_L	
Típus		Heti óraszámok						Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat		Labor				
Nappali	X	Heti	0	Heti	2	Heti	2	gyakorlati jegy	4	magyar
Levelező	X	Féléves	0	Féléves	10	Féléves	10			
Tantárgyfelelős oktató		neve:		Dr. Nagy Lajos				beosztása:	egyetemi adjunktus	
A kurzus célja, hogy a hallgatók										
a gyakorlatban megismerjék a különböző technológiákban alkalmazott alapvető műveletek.										
Tanulás eredmények, kompetenciák: a hallgató										
<i>Tudás:</i>										
Tanulmányozza a legfontosabb műveletti eljárásokat (pl. szűrés, keverés, desztilláció, rektifikáció stb.) gyakorlatokon keresztül.										
<i>Képesség:</i>										
<ul style="list-style-type: none"> - Átlátja az egyes technológiai folyamatokat és annak kémiai, műveletti háttérét. - Képes alkalmazni a kémiai folyamatokhoz és kémiai technológiákhoz kapcsolódó elemzés és tervezés számítási, modellezési elveit és módszereit. - Képes laboratóriumi, fülüzemi és üzemi szintű mérések elvégzésére, értékelésre és a fejlesztés részfeladatainak elvégzésére. 										
<i>Attitűd:</i>										
A technológiai és laboratóriumi feladatok végzése és megtervezése során érvényesíti a biztonság, az egészség- és környezetvédelem követelményeit és szempontjait.										
<i>Autonómia és felelősség:</i>										
Munkahelyi vezetőjének útmutatása alapján önállóan, a minőség, a biztonság követelményeit betartva végzi szakmai munkáját.										
A kurzus tartalma, témakörei										
Technológiai, műveletti alapfolyamatok gyakorlati megismerése: Szűrés, keverés, vizlágítás, szitálás, rektifikáció, desztilláció, szárítás, ülepítés.										
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek										
- Aktív részvétel a laboratóriumi gyakorlatokon.										
Értékelés										
Gyakorlati munka (33 %) Zárthelyi dolgozat (67 %) Jeles: 90 %, jó: 75 %, közepes 60 %, elégséges: 50 %, 50 % alatt elégtelen - A tantárgyat gyakorlati anyag számonkérése zárja zárthelyi dolgozat formájában. Sikertelen teljesítés esetén a javítás módja, határideje: a munkakövetelmények utólagos pótlására külön eljárásban nincs lehetőség.										
Kötelező olvasmány:										
Fonyó Zsolt, Fábry György: Vegyipari műveletti alapismeretek Nemzeti Tankönyvkiadó (1998) Dr. Forgács József: Vegyipari technológia tantárgyi gyakorlatok Műszaki Könyvkiadó (2000)										
Ajánlott szakirodalom:										



Heti bontott tematika	
1. hét	Balesetvédelmi oktatás, általános laborszerek, vegyszerek ismertetése munkavédelmi és tűzvédelmi szempontból. TE: Általános labormunka előírásainak megismerése.
2. hét	Vízke ménység meghatározása TE: Vízke ménység meghatározásának megismerése
3. hét	Víz lágyítás ioncserés és csapadékos módszerekkel TE: Víz lágyítási technikák gyakorlati alkalmazásának megismerése.
4. hét	Szítálás TE: Méret szerinti osztályozás megismerése.
5. hét	Desztilláció TE: Desztilláló készülék hatásfokának meghatározása.
6. hét	Rektifikáció, etanol-víz elegy elválasztása TE: Egyensúlyi desztilláció elméleti alapjainak gyakorlati alkalmazása.
7. hét	Keverés TE: Keverőelemek hatásának megismerése a keverést jellemző paraméterekre.
8. hét	Keverés kritikus teljesítményszükséglete TE: Kritikus teljesítményszükséglet meghatározása különböző keverőelemek esetén.
9. hét	Aprított mészke méret szerinti osztályozása szitasor segítségével TE: Különbö ző géppel törté nő aprításból származó mészke törmelékek szemcseméret-eloszlásának tanulmányozása.
10. hét	Szárítás, szárító szekrényben és nedvességtartalom meghatározó készülékkel TE: Fizikailag és kémiailag kötött nedvességtartalom/víz tartalom meghatározása
11. hét	Szűrés TE: A szűrés elméleti alapjainak gyakorlati alkalmazása.
12. hét	Ülepítés TE: Lamináris és turbulens ülepedés tanulmányozása, megismerése
13. hét	Stokes törvény alkalmazása ülepedő szemcsékre TE: Hidrodinamikai viszkozitás meghatározási módjának megismerése.
14. hét	Sikertelen gyakorlatok pótlása TE: