

A tantárgy neve:		magyarul:	<b>Kémiai technológia II. (gyakorlat)</b>					Kódja:	<b>TTKBL1112 TTKBL1112_L</b>		
		angolul:	<b>Chemical Technology II.</b>								
<b>A képzés 5. féléve</b>											
Felelős oktatási egység:			<b>DE TTK, Alkalmazott Kémiai Tanszék</b>								
Kötelező előtanulmány neve:			Kémiai technológia II. párhuzamos felvétele vagy teljesítése					Kódja:	TTKBE1112		
Típus		Heti óraszámok						Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve	
		Előadás		Gyakorlat		Labor					
Nappali	X	Heti	0	Heti	2	Heti	2	<b>gyakorlati jegy</b>	<b>4</b>	<b>magyar</b>	
Levelező	X	Féléves	0	Féléves	10	Féléves	10				
Tantárgyfelelős oktató			neve:		<b>Dr. Nagy Lajos</b>			beosztása:	<b>egyetemi adjunktus</b>		
<b>A kurzus célja, hogy a hallgatók</b>											
Fermentáció, illetve üzemanyagok, kenőolajok minősítésének gyakorlati megismerése.											
<b>Tanulás eredmények, kompetenciák: a hallgató</b>											
<i>Tudás:</i>											
Tanulmányozza a fermentáció fő folyamatait, a kenőolajok és üzemanyagok minősítésének fontosabb lehetőségeit.											
<i>Képesség:</i>											
– Átlátja az egyes technológiai folyamatokat és annak kémiai, művelettani háttérét.											
– Képes alkalmazni a kémiai folyamatokhoz és kémiai technológiákhoz kapcsolódó elemzés és tervezés számítási, modellezési elveit és módszereit.											
– Képes laboratóriumi, félüzemi 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.											
<b>A kurzus tartalma, témakörei</b>											
– Fermentáció folyamatának tanulmányozása											
– Bio üzemanyagok előállítása, minősítése											
– Kenőolajok minősítése											
– Katalitikus folyamatok (pl. dehidrogéneződés) tanulmányozása											
– Korróziós folyamatok tanulmányozása											
<b>Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek</b>											
- Aktív részvétel a laboratóriumi gyakorlatokon.											
<b>Értékelés</b>											
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.											
<b>Kötelező olvasmány:</b>											
Fonyó Zsolt, Fábry György: Vegyipari művelettani alapismeretek Nemzeti Tankönyvkiadó (1998)											

Ajánlott szakirodalom:



Heti bontott tematika	
1. hét	Biodízel előállítása TE: Biodízel üzemanyag előállításának megismerése.
2. hét	Biodízel minősítése TE: Az üzemanyagok minősítésének elsajátítása.
3. hét	Fémek korróziója TE: Különböző fémek és ötvözeteik korróziós folyamatainak megismerése.
4. hét	Alkohol előállítása fermentációval TE: Fermentáció folyamatainak elsajátítása.
5. hét	Ásványolaj származékok desztillációs próbája TE: Kőolajfrakciók desztillációs görbéinek, illékonyságának megismerése.
6. hét	Ásványolajok lobbanáspontjának és gyulladáspontjának meghatározása TE: Lobbanáspont, gyulladáspont fogalmainak elsajátítása.
7. hét	Biokonverzió élesztővel TE: A biokonverzió fogalmának gyakorlati kivitelezésének a megismerése.
8. hét	Izopropanol dehidrogénezése réz katalizátoron. TE: A fémekkel történő katalízis megismerése.
9. hét	Gliptálgyanta előállítása TE: Gyantaképződés, kondenzációs folyamatok megismerése
10. hét	Paraffinok, kenőolajok viszkozitásának, folyási tulajdonságainak tanulmányozása TE: Ásványolaj frakciók minősítésének elsajátítása.
11. hét	Gázminta metántartalmának meghatározása TE: Gázkromatográfia alapjainak elsajátítása.
12. hét	Kaszkátreaktor hidrodinamikai vizsgálata. TE: Kaszkátreaktor jellemzőinek megismerése a gyakorlatban.
13. hét	Csőreaktor hidrodinamikai vizsgálata. TE: Csőreaktor jellemzőinek megismerése a gyakorlatban.
14. hét	Sikertelen gyakorlatok pótlása TE: