

A tantárgy neve:	magyarul:	<b>Kémiai technológia III.</b>						Kódja:	TTKBE1117 TTKBE1117_L	
	angolul:	<b>Chemical Technology III.</b>								
<b>A képzés 7. féléve</b>										
Felelős oktatási egység:		<b>DE TTK, Alkalmazott Kémiai Tanszék</b>								
Kötelező előtanulmány neve:		Kémiai technológia II. (előadás és gyakorlat)					Kódja:	TTKBE1112 / TTKBE1112_L TTKBL1112 / TTKBL1112_L		
Típus		Heti óraszámok						Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat		Labor				
Nappali	X	Heti	2	Heti	0	Heti	0	<b>gyakorlati jegy</b>	<b>3</b>	<b>magyar</b>
Levelező	X	Féléves	10	Féléves	0	Féléves	0			
Tantárgyfelelős oktató		neve:		<b>Dr. Nagy Lajos</b>				beosztása:	<b>egyetemi docens</b>	
<b>A kurzus célja</b> , hogy a hallgatók										
<b>Tanulás eredmények, kompetenciák:</b> a hallgató										
<i>Tudás:</i>										
Ismeri a szilikátipar, fermentációs iparok, finomszesz gyártás, biológiai ecetgyártás, antibiotikumok gyártása, fermentlé feldolgozása, sörgyártás, növényolajipar, cukorgyártás fontosabb lépéseit.										
<i>Képesség:</i>										
- Képes átlátni az egyes technológiák jelentőségét és a technológiákat összekötő fontosabb összefüggéseket, kapcsolatokat.										
- Képes a tanult technológiák kapcsán folytatott szakmai kommunikációban érdemben részt venni										
- Képes a tanult technológiákkal kapcsolatos ismereteinek kibővítésére/továbbfejlesztésére										
<i>Attitűd:</i>										
Nyitott arra, hogy a témakörben új, tudományosan bizonyított ismereteket szerezzen, de elutasítsa a megalapozatlan, esetleg megtévesztő állításokat.										
<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.										
<b>A kurzus tartalma, témakörei</b>										
Erjesztéses technológiák										
Bioüzemanyagok előállítása										
Cukorgyártás										
Megújuló energiaforrások										
Papírgyártás										
Poliuretánok										
Szilikátipar										
<b>Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek</b>										
- Aktív részvétel az órákon										
- egy egyéni esetfeldolgozás elkészítése és ismertetése (egyeztetett témában és időpontban)										
<b>Értékelés</b>										
Esetfeldolgozás (100 %)										
Jeles: 90 %, jó: 75 %, közepes 60 %, elégséges: 50 %, 50 % alatt elégtelen										
- A hallgatók egymás referátumáról és esetbeszámolóiról a tanóra végén (az órai vitát, megbeszélést figyelembe véve) értékelést adnak										
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:**

## Ajánlott szakirodalom:

Vajta-Szebényi-Czencz: Általános kémiai technológia Tankönyvkiadó (1979)

Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry, Wiley &amp; Sons, Inc.,

Heti bontott tematika	
1. hét	Bioüzemanyagok, bioetanol ipari előállítása TE: Bioüzemanyagok technológiájának megismerése.
2. hét	Bioüzemanyagok, biodízel előállítása TE: Bioüzemanyagok technológiájának megismerése.
3. hét	Élesztő és ecetsav gyártása TE: Az erjesztéses technológiák megismerése.
4. hét	Sörgyártás technológiája TE: Sörgyártás alapanyagainak, technológiai lépéseinek elsajátítása.
5. hét	Megújuló energiaforrások TE: Alternatív energiaforrások megismerése.
6. hét	Cukorgyártás TE: Cukorgyártás alapanyagainak, gyártási folyamatainak megismerése.
7. hét	Papírgyártás TE: Papírgyártás technológiai folyamatainak megismerése.
8. hét	Robbanóanyagok csoportosítása, előállítása TE: Jelentősebb robbanóanyagok gyártástechnológiájának, felhasználásának megismerése.
9. hét	Nanotechnológia TE: A nanotechnológia alkalmazásainak, jelentőségének elsajátítása.
10. hét	Poliuretánok TE: A poliuretánok gyártásának, felhasználásának megismerése.
11. hét	Atomenergia TE: Fissziós és fúziós reaktorok alapjainak megismerése.
12. hét	Bor- és pezsgőgyártás TE: A bor és habzóborok előállításának elsajátítása.
13. hét	Szilikátipar, cement gyártása TE: A cement alapvető gyártási folyamatainak megismerése.