

A tantárgy neve:		magyarul:	Kémiai technológia II.					Kódja:	TTKBE0602	
		angolul:	Chemical Technology II.							
A képzés 5. féléve										
Felelős oktatási egység:		DE TTK, Alkalmazott Kémiai Tanszék								
Kötelező előtanulmány neve:		Kémiai technológia I. (előadás és szeminárium)					Kódja:	TTKBE0601 TTKBG0601		
Típus		Heti óraszámok						Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat		Labor				
Nappali	x	Heti	3	Heti	0	Heti	0	kollokvium	4	magyar
Levelező		Féléves		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:		Dr. Nagy Lajos				beosztása:	egyetemi adjunktus	
A kurzus célja, hogy a hallgatók										
megismerjék az iparban használt fontosabb gyártástechnológiákat és átfogó képet kapjanak a hazai vegyipar felépítéséről.										
Tanulás eredmények, kompetenciák: a hallgató										
<i>Tudás:</i>										
Ismeri a legfontosabb alapanyagok gyártási technológiáját, felhasználásukat. Elsajátítja az egyes technológiáknál használt alapanyagokat és a gyártási részfolyamatokat, valamint azok jelentőségét.										
<i>Képesség:</i>										
- Átlátja az egyes technológiai folyamatokat és annak kémiai, műveletteni háttérét.										
- Képes az egyes technológiák kapcsán szakmai konzultációba bekapcsolódni.										
- Képes a technológiákkal kapcsolatos ismereteinek kibővítésére/továbbfejlesztésére										
<i>Attitűd:</i>										
Nyitott az új tudományos ismeretekre, elutasítja a nem megalapozott megítévesztő állításokat.										
<i>Autonómia és felelősség:</i>										
Felügyelet mellett, önállóan képes a tanult témakörrel kapcsolatos témában dolgozni.										
A kurzus tartalma, témakörei										
<ul style="list-style-type: none"> - Technológia általános jellemzése - Víztechnológia fő folyamatai - Nitrogénipar és termékei - Kénipar és termékei - Elektrolízisen alapuló technológiák 										
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek										
- Aktív részvétel az órákon										
Értékelés										
Kollokvium (100 %)										
Jeles: 90 %, jó: 75 %, közepes 60 %, elégséges: 50 %, 50 % alatt elégtelen										
- A tantárgyat kollokvium 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. Borda Jenő: Műszaki kémia Kossuth Egyetemi Kiadó (2000)										
Vajta-Szebényi-Czencz: Általános kémiai technológia Tankönyvkiadó (1979)										
Ajánlott szakirodalom:										

Somló György: Vegyipari eljárások Tankönyvkiadó (1974)

Dr. Hancsók Jenő: Korszerű motor- és sugárhajtómű üzemanyagok I. és II. Veszprémi Egyetemi Kiadó (1999)

Heti bontott tematika	
1. hét	Technológia általános jellemzése, alaptörvényei TE: A kémiai technológia alapjainak megismerése.
2. hét	Víztechnológia: víz előfordulása, víztisztítás lépései TE: Víz alapvető tisztításának felhasználásának ismerete.
3. hét	Vízlágyítás célja, módjai, német keménységi skála definíciója TE: Vízkeménység jelentőségének, eltávolítási módszereinek az elsajátítása.
4. hét	Nitrogénipar jellemzése, termékei, szintézisgáz gyártása TE: Hazai nitrogénipar megismerése.
5. hét	Ammóniaszintézis megvalósítása TE: Ammóniaképződés egyensúlyi viszonyainak, katalízisének, technikai megvalósításának megismerése.
6. hét	Salétromsav gyártása, nitrogéntartalmú műtrágyák TE: Salétromsav gyártásának alapvető felhasználásának elsajátítása.
7. hét	Kénipar alapanyagai, kétkamrás kontakt kénsavgyártás TE: Kénsavgyártás alapanyagainak, technológiai megvalósításának megismerése.
8. hét	Szuperfoszfát gyártása TE: Foszfor tartalmú műtrágyák gyártástechnológiájának megismerése.
9. hét	Kősó elektrolízise, ikertermékek felhasználása TE: Ipari elektrolízis alapjainak elsajátítása, kősó elektrolízisének megismerése.
10. hét	Timföld gyártása a Bayer eljárás szerint, a timföld elektrolízise TE: Alumínium gyártásának megismerése.
11. hét	Vasgyártás alapanyagai, nagyolvasztó működése, acélgyártás technológiái TE: Vas- és acélgyártás alapanyagainak technológiájának elsajátítása.
12. hét	Kőolaj előfordulása, alkotói, feldolgozása, termékei TE: Kőolaj alapvető jellemzőinek, jelentőségének elsajátítása
13. hét	Pakura vákuumdesztillációja, kenőolaj gyártása TE: Kenőolajok tulajdonságának, gyártástechnológiájának és felhasználásának megismerése.
14. hét	Földgáz feldolgozása TE: Földgáz összetevőinek, feldolgozási módszereinek megismerése.