

A tantárgy neve:	magyarul:	Környezetgazdálkodás						Kódja:	TTKME4016	
	angolul:	Environmental management								
A képzés 4. féléve (2. tavaszi félév)										
Felelős oktatási egység:		DE TTK, Alkalmazott Kémiai Tanszék								
Kötelező előtanulmány neve:								Kódja:		
Típus		Heti óraszámok						Követelmény	Kredit	Oktatás nyelve
		Előadás		Gyakorlat		Labor				
Nappali	x	Heti	2	Heti	0	Heti	0	kollokvium	2	magyar
Levelező		Féléves		Féléves		Féléves				
Tantárgyfelelős oktató		neve:		Dr. Deák György				beosztása:	egyetemi docens	
A kurzus célja , hogy a hallgatók Megismerkedjenek a környezetgazdaságtan alapjaival. Ismerjék meg a környezetvédelem technológiai módszereit.										
Tanulás eredmények, kompetenciák: a hallgató <i>Tudás:</i> Ismeri a környezetgazdaságtan, környezetvédelem alapjait. <i>Képesség:</i> Képes rendszer szinten átlátni, értelmezni, alapvető környezetgazdálkodási kérdéseket és tudja használni az erre a területre vonatkozó ismereteket. <i>Attitűd:</i> Nyitott arra, hogy a témakörben új, ismereteket szerezzen. <i>Autonómia és felelősség:</i> Magas szakmai szinten környezetgazdálkodási feladatokat önállóan képes elvégezni.										
A kurzus tartalma, témakörei - Hulladékgazdálkodás - Környezetgazdálkodás - Környezetgazdaságtan - Környezeti kémia - Környezetpolitika - Környezetszennyezés - Környezetvédelem - Természetvédelem										
Tervezett tanulási tevékenységek, tanítási módszerek - Előadások (ábraanyag)										
Értékelés Kollokvium (100 %) A szorgalmi időszak végén a hallgatók jegymegajánló dolgozatot írnak, melynek eredményét az alábbiak szerint értékeljük: Jeles: 85 %, jó: 70 %, közepes 55 %, elégséges: 40 %, 40 % alatt elégtelen A tantárgyat kollokvium zárja, a vizsga lehet írásbeli, vagy szóbeli is. A kollokvium sikertelensége esetén javítás, utóvizsga keretében történhet, a TVSZ-ben meghatározottak szerint.										
Kötelező olvasmány: Az alábbi olvasmányokból, csak az órán készült jegyzetekből kell a vizsgára felkészülni. A megértéshez szükség van a BSc szakon megszerzett alaptudásra is. - Dr. Barótfi István (2011) <i>Környezetgazdálkodás</i> . Budapest, Szent István Egyetem. - Dr. Kerekes Sándor (2007) <i>Környezetgazdálkodás, fenntartható fejlődés</i> . Debrecen, Debreceni Egyetem Agrár- és Műszaki Tudományok Centruma Agrárgazdasági és Vidékfejlesztési Kar. ISBN 978-963-9732-62-9										
Ajánlott szakirodalom: - Dr. Barótfi István (2000) <i>Környezettechnika</i> . Budapest, Mezőgazda Kiadó. - Dr. Borda Jenő, Dr. Lakatos Gyula, Dr. Szász Tibor (2009) <i>Környezetvédelem (Ipari környezetvédelem, Környezetgazdaságtan)</i> . Debrecen, Kossuth Egyetemi Kiadó. - Dr. Csete Mária (2011) <i>Regionális és környezetgazdaságtan</i> . Budapest, Edutus Főiskola. - Dr. Karácsonyi Péter (2011) <i>Üzemszervezés a szennyvízszolgáltatásban</i> . Budapest, Szent István Egyetem.										

- Dr. Kiss Ádám (2012) *A környezettan alapjai*. Budapest, Typotex Kiadó. ISBN 978-963-279-545-4
- Kiss Gabriella, Dr. Pál Gabriella (2006) *Környezetgazdaságtan*. Győr, Széchenyi István Egyetem.
- Dr. Kocsis Tímea (2011) *Környezetgazdálkodás: Globális környezeti problémák és fenntartható fejlődés modul*.
- Dr. Papp Sándor (2008) *Környezeti kémia*. Veszprém, Pannon Egyetem.
- Dr. Szabó Mária, Dr. Angyal Zsuzsanna (2012) *A környezetvédelem alapjai*. Budapest, Typotex Kiadó. ISBN 978-963-279-547-8
- Dr. Szlávik János (2011) *Környezetgazdálkodás*. Veszprém, Pannon Egyetem. ISBN 978-615-5044-27-4

Heti bontott tematika	
1. hét	<p>A környezetgazdálkodás fogalma és elhelyezése a tudományágak között. A környezetgazdálkodással kapcsolatos fogalmak ismertetése. A környezetvédelem történeti áttekintése.</p> <hr/> <p>TE: A hallgatók megismerik a környezetgazdálkodás tárgykörét.</p>
2. hét	<p>A fenntartható fejlődés fogalma. A gazdaság növekedését mérő mutatók ismertetése. A környezetgazdaságtan és az ökológiai gazdaságtan összehasonlítása. A természeti erőforrások jellemzése és csoportosítása több szempont alapján.</p> <hr/> <p>TE: A hallgatók megismerik a környezetgazdaságtan alapjait.</p>
3. hét	<p>A környezet értékelése gazdasági szempontból és az értékelési módszerek jellemzése. Az externália fogalma. A környezetszennyezés gazdaságilag optimális szintjének meghatározása. A környezetpolitika fogalma. A környezetszabályozás eszközeinek bemutatása.</p> <hr/> <p>TE: A környezetszennyezés gazdaságtanának megismerése.</p>
4. hét	<p>A vállalatok környezeti kockázatainak becslése. A környezeti menedzsment és a környezeti menedzsment rendszerek jellemzése. A környezeti hatásvizsgálat ismertetése.</p> <hr/> <p>TE: A környezeti menedzsment megismerése.</p>
5. hét	<p>A környezetvédelem alapjai. Az elemek biogeokémiai körforgása. A fémek jellemzése.</p> <hr/> <p>TE: A hallgatók megismerik a környezetvédelem alapjait.</p>
6. hét	<p>Az atmoszféra általános bemutatása. A levegőszennyező anyagok csoportosítása és jellemzése. A levegőszennyező anyagok kibocsátásának szabályozása. A levegővédelem technológiai berendezései. A klímaváltozás következményei.</p> <hr/> <p>TE: A levegőszennyező anyagok és a levegővédelem megismerése.</p>
7. hét	<p>A hidroszféra általános bemutatása. A vízhiány és víztöbblet, mint globális környezeti probléma. A vízszennyező anyagok csoportosítása és jellemzése. A vízszennyezés szabályozás alapelvei. A szennyvíz és szennyvíziszap tisztítása és az alkalmazott technológia berendezéseinek bemutatása.</p> <hr/> <p>TE: A vízszennyező anyagok és a szennyvíztisztítás megismerése.</p>
8. hét	<p>A litoszféra általános bemutatása. A talaj jellemzése. A talajkárosodás típusainak ismertetése. A talajszennyező anyagok csoportosítása és jellemzése. A talajvédelem során alkalmazott technológiák bemutatása.</p> <hr/> <p>TE: A talajszennyező anyagok és a talajvédelem megismerése.</p>
9. hét	<p>Hulladékgazdálkodás alapjai. A hulladék fogalma. A hulladékok csoportosítása, jellemzésük, csökkentésük és hasznosításuk. A hulladékkezelés lépéseinek ismertetése. A hulladékkezelési módszerek jellemzése.</p> <hr/> <p>TE: A hallgatók megismerik a hulladékgazdálkodás alapjait.</p>
10. hét	<p>A zaj fogalma. A zajok csoportosítása és jellemzése. A zajra vonatkozó előírások bemutatása. A zajcsökkentés módszerei.</p>

	TE: A zaj-, rezgésszennyezés és zaj-, rezgésvédelem megismerése.
11. hét	A radioaktív anyagok általános bemutatása. A radioaktív anyagok előfordulása a környezetben. A radioaktivitás alkalmazása. Atomerőművi balesetek és környezeti hatásuk. TE: A környezetben előforduló sugárszennyezés megismerése.
12. hét	A természetvédelem értelmezése, formái, szakaszai és elvei. A természetvédelem és a környezetvédelem kapcsolata. A természetvédelem céljai és feladatai. A természeti értékek csoportosítása és jellemzése. Védett természeti értékek megismerése. TE: A hallgatók megismerik a természetvédelem alapjait.
13. hét	A környezetszennyezés hatása a növény- és állatvilágra. A környezetegészségtan alapjai. A radioaktivitás káros hatásai az emberi szervezetre. TE: A hallgatók megismerik a környezetegészségtan alapjait.
14. hét	A megújuló energiaforrások általános bemutatása. A nap-, a szél-, a vízenergia és a geotermikus energia ismertetése. A biomasza energetikai hasznosítása. A környezetbarát kémia 12 és újabb 12 törvénye. A robosztusság kritériumai. TE: A hallgatók felelevenítik az ismereteiket a megújuló energiaforrásokról.