

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK
2021/2022 I. FÉLÉV

<i>Cím</i>	Környezetszabályozás és energiagazdálkodás
<i>Tárgykód</i>	MSM034MLGM
<i>Heti óraszám: ea/gy/lab</i>	2/1/0 (összesen 14/7/0)
<i>Kreditpont</i>	5
<i>Szak(ok)/ típus</i>	gépészmérnök szak (MSc)
<i>Tagozat</i>	-
<i>Követelmény</i>	Vizsga
<i>Meghirdetés féléve</i>	2021/2022. I. félév
<i>Előzetes követelmény(ek)</i>	-
<i>Oktató tanszék(ek)</i>	Környezetmérnöki Tanszék
<i>Tárgyfelelős és oktatók</i>	Dr. Kiss Tibor, Dr. Ivelics Ramón PhD.

TANTÁRGY CÉLKITŰZÉSE

A környezetvédelem, környezetszabályozás és a fenntartható fejlődés gazdasági aspektusainak megismerése. Környezetgazdaságtan jelentőségének bemutatása, felsőfokú elsajátítása. Megújuló energiaforrások megismerése az energiagazdálkodás, energiapolitika rendszerein belül. A Napenergia, a szélenergia, a geotermikus energia, a vízenergia, a bioenergia és a legújabb energiotechnológiák teljeskörű elsajátítása környezetvédelmi, társadalmi, műszaki és gazdasági megközelítésből. A mérnöki felelősség megismertetése a megújuló energia hasznosítása során a fenntartható fejlődés tükrében. Energiamenedzsment, energiaaudit.

TARTALMA

Rövid leírás: Környezetszabályozás és környezetvédelem mérnöki kérdéseinek megismerése. A környezetgazdaságtan sajátosságainak mérnöki szempontú feltárása. Energiagazdálkodás bemutatása, tendenciák, hazai jellemzők, fejlesztési célok. Hazai és európai energiapolitika. Hagyományos energiatermelés. Megújuló energiaforrásokon alapuló energiatermelés. Fenntartható energetika: fenntartható fejlődés bemutatása az energiagazdálkodásban. Megújuló energiaforrások rendszerezése, elterjedése, várható jövőbeli hasznosítása. Projekt és pályázati ismeretek az energiagazdálkodásban. Megvalósítható tanulmány energetikai és gazdasági számításai.

Témakörök:

1. Globális környezeti problémák mérnöki szemléltetése. Környezetvédelem és környezettudatos gondolkodás.
2. Környezetgazdaságtan alapjai, ökomarketing.
3. Környezetvédelmi állami szabályozás.
4. Innováció a környezetvédelemben, finanszírozása. Pályázatok. Környezetvédelmi esettanulmány.

5. Energiagazdálkodás aktuális mérnöki kérdései. Hazai és európai energiapolitika. Hagyományos energiatermelés. Megújuló energiaforrásokon alapuló energiatermelés.
6. Fenntartható energetika: fenntartható fejlődés bemutatása az energiagazdálkodásban. Megújuló energiaforrások rendszerezése, elterjedése, várható jövőbeli hasznosítása.
7. Energiamenedzsment, Energiaaudit.

Előadás: lásd előbb.

Gyak/Lab.: Megújuló energiaforrások rendszerezése, elterjedése, várható jövőbeli hasznosítása. Projekt és pályázati ismeretek a környezetvédelemben és az energiagazdálkodásban. Megvalósítható tanulmány energetikai és gazdasági számításai.

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE

Részvétel: Kötelező részvétel az előadások 2/3 részén

Aláírás: aktív részvétel a gyakorlaton és az előadásokon.

Vizsga: írásbeli (féléves tematika szerint), eredményes: min.: 60%

Az érdemjegy kialakításának módja: írásbeli vizsga teljesítése.

KÖTELEZŐ ÉS AJÁNLOTT IRODALOM

Szlávik János: Környezetgazdaságtan. BMGE-Typtex, Bp. 2007.

J.E. Lovelock: Gaia halványuló arca. Utolsó figyelmeztetés. Akadémiai Kiadó, Bp. 2010.

J.R. McNeil: Valami új van a nap alatt. A huszadik század környezettörténete. Ursus Libris. 2011.

Sembery-Tóth (szerk.): Hagyományos és megújuló energiák. Szaktudás Kiadó Ház. Bp. 2004. ISBN 963-9553-15-8

Ivelics R. (szerk.): Megújuló energiaforrások. Környezetipari tananyag II. kötet. E-tananyag. Környezetipari és Megújuló Energetikai Kompetencia és Innovációs Központ kiadásában, Pécs, 2007. ISBN 978-963-06-4517-1

Reményi Károly: Energetikai, CO2 felmelegedés. Akadémiai Kiadó, Bp. 2010. ISBN 978-963-05-8842-3

Bent Sørensen: Renewable Energy. Academic Press. Elsevier. 2011. ISBN978-0-12-375025-9

Kalmár Ferenc (szerk.): Fenntartható Energetika. Akadémiai Kiadó, Bp. 2014 ISBN 978-963-05-9540-7

ÜTEMEZÉS

		SZORGALMI IDŐSZAK, OKTATÁSI HETEK															VIZSGAIDŐSZAK				
2021/2022. I. FÉLÉV		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	1.	2.	3.	4.	5.
Előadás tematika sorszáma		-	1.	-	2.		3.	-	-	4.	5.	-	6.	-	7.	-					
Gyakorlat/Labor sorszáma		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Zárhelyi dolgozat		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Otthoni munka	kiadása	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	beadási határidők	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Jegyző-könyvek	beadási határidők	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Egyebek	pl. beszámolók,	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
	stb.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
Aláírás / Félévközi jegy megadása		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	i						
Vizsgák tervezett időpontjai															i		2	2	2	2	2

2021. szeptember 03.

.....
tantárgyfelelős