

Tantárgy neve	Megújuló energiaforrások
Tantárgy kódja	FDM1817
Meghirdetés féléve	1
Kreditpont	3
Összóraszám (elm+gyak)	0+2
Számonkérés módja	gyakorlati jegy
Előfeltétel (tantárgyi kód)	----
Tantárgyfelelős neve	Dr. Tar Károly
Tantárgyfelelős beosztása	egyetemi docens
A tantárgyfelelős tanszék kódja:	FD

1. A tantárgy általános célja és specifikus célkitűzései:

A tantárgy általános célja, hogy a hallgatók megismerjék a megújuló energiaforrások fogalmát, fajtáit, hasznosításuk részleteit, ennek társadalmi vonatkozásait, különös tekintettel a hazai adottságokra.

2. A tantárgy tartalma:

Energetikai alapfogalmak. A megújuló energia fogalma, legfontosabb jellemzői. Az energiatermelés és energiafogyasztás szerkezete a világon, Európában (EU) és Magyarországon. A légköri erőforrások fogalma, hasznosítása: a nap-, a szél- és a vízenergia mennyiségének éghajlati aspektusai, a potenciálok meghatározásának módszerei, alkalmazásuk történeti áttekintése és módjai. A bioenergia fogalma, hasznosítása: a biomassa, a biogáz és a bio-hajtóanyag, mint energiaforrás, alkalmazásuk történeti áttekintése és módjai. A geotermális energia hasznosítása: termálvíz, hőszivattyú. Szél-, nap-, víz-, bio- és geotermális erőművek Magyarországon. A megújuló energiaforrások alkalmazásának társadalmi vonatkozásai: energiapolitika, támogatási rendszer, társadalmi tudatosság.

3. Évközi tanulmányi követelmények: -

4. A megszerzett ismeretek értékelése (félévközi jegy, vizsgajegy): gyakorlati jegy

5. Az értékelés módszere: Gyakorlati feladatok megoldása

6. Az ismeretek, készségek és kompetenciák elsajátításához rendelkezésre álló segédanyagok: tanterem, audiovizuális eszközök, internet.

7. Kötelező, ajánlott irodalom:

- Kacz K. – Neményi M. (1998):* Megújuló energiaforrások. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó
- Mika J. (szerk.) (2001):* A szélenergia hasznosításának lehetőségei Magyarországon. A légköri erőforrások hasznosításának meteorológiai alapjai, Országos Meteorológiai Szolgálat, Budapest
- Göőz L. (2003):* The natural resources of Hungary. Towards a sustainable future. Bessenyei György Könyvkiadó, Nyíregyháza, p. 137.
- Sembery P., Tóth L. (szerk.) (2004):* Hagyományos és megújuló energiák. Szaktudás Kiadó
- Göőz L. (2007):* Energetika jövőidőben. Magyarország megújuló energiaforrásai. Lehetőség és valóság. Bessenyei György Könyvkiadó, Nyíregyháza, 2007. p. 312.