

Ismeretkör: Környezettudományi ismeretek

Kredittartománya: 17 kredit

Tantárgyai: Környezeti erőforrások elmélete, Környezeti vizsgálat és környezeti hatásvizsgálat, Környezeti erőforrások fenntartható tervezése

Tantárgy neve: Környezeti erőforrások elmélete	Kreditértéke: 4
A tantárgy besorolása : kötelező	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere” : 0% - 100% (kredit %)	
A tanóra típusa : <u>ea.</u> / szem. / gyak. / konz. és óraszám a: $(0+4)*14=56$ az adott félévben , (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve): Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők ¹ (ha vannak): A tanórákon az elméleti és gyakorlati, számítási/elemzési ismeretek átadása mellett az ismeretek elsajátításában fontos szerepet kap a tárgyhoz kapcsolódó céllal lebonyolított tanulmányi kirándulás.	
A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb ²): gyj Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok ³ (ha vannak): A számonkérés alapvetően zárthelyi dolgozatok és házi feladatok formájában történik.	
A tantárgy tantervi helye : 5. félév	
Előtanulmányi feltételek: Építőmérnöki orientáció	

Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása

Alapfogalmak: A környezeti erőforrás fogalma, típusai: megújuló élő és élettelen erőforrások, nem-megújuló környezeti erőforrások. Kimerülő erőforrások és megújuló erőforrások optimális használata.
Környezeti problémák: A környezeti problémák megjelenése. Napjaink környezeti problémái, globális, regionális és lokális problémák. Fenntarthatóság fogalma. A hagyományos mérnöki és ökológiai személelet jellemzői.
Ökológiai és környezeti alapismeretek: ökoszisztéma, élőhely, környezeti hatások érvényesülése az élő szervezeteknél, tűrőképesség, limitáló tényezők, exogén és endogén, abiotikus és biotikus hatások, az ökológiai niche. Geokémiai körfolyamatok szén, nitrogén, oxigén, kén, foszfor. Ezekhez kapcsolódó főbb környezeti problémák.
A környezet értékelése: A természeti tőke és az ökoszisztéma szolgáltatások fogalma. Az emberi tevékenység hatása, a természetes és művi környezet kapcsolata. Az erőforrásokat érő hatások elemzésének módszerei. Környezetgazdálkodási alapismeretek.
Környezeti erőforrások védelme: Az EU és Magyarország környezetpolitikája. Statisztikai adatok szerepe a környezet védelmében. Fenntartható tervezés.
A település, mint ökoszisztéma: Ökológiai településfejlesztés elvi alapjai. Település anyag- és energiaforgalma. Fenntartható település, területhasználat. Fenntartható építés fogalma, általános alapelvei területrendezési, városrendezési és épület szinten.

¹ pl. esetismertetések, szerepjáték, tematikus prezentációk stb.

² pl. folyamatos számonkérés, évközi beszámoló

³ pl. esettanulmányok, témakidolgozások, dolgozatok, esszék, üzleti, szervezési tervek stb. bekérése

A 2-5 legfontosabb kötelező, illetve ajánlott irodalom felsorolása bibliográfiai adatokkal:

1. Környezetmérnöki alapok, BMEEOVKAT23 segédlet a BME Építőmérnöki hallgatói részére, HE-FOP/2004/3.3.1/0001.01
2. Heinrich, D. és Manfred, H. (1994): Ökológia. – SH atlasz 8. kötet, Springer Verlag Budapest, pp. 284
3. Kárász I. (1990): Ökológiai és környezetvédelmi alapismeretek. – Typotex kft, Budapest, pp.162.
4. Moser, M. és Pálmai Gy. (2005): A környezetvédelmi alapjai. – Nemzeti Tankönyvkiadó Zrt., Budapest, pp. 512
5. Magda R. (2001): A magyarországi természeti erőforrások gazdaságtana és hasznosítása. – Mezőgazda, Budapest, pp. 168, ISBN: 9632861353
6. Mészáros E. (2001): A környezettudomány alapjai - Akadémia Kiadó, Budapest, pp. 210
7. Antal Z. L. (2008): Klímabarát települések – Elmélet és gyakorlat - Pallas Könyvek, Budapest, pp. 400, ISBN: 9789638799555
8. Szlávik J. (2012): Környezetgazdaságtan. – Typotex Kiadó, Budapest, pp. 260, ISBN: 9789632796987

Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul:

a) Tudása

- Ismeri az építőmérnöki szakterülethez kapcsolódó fontosabb szabványokat.
- Ismeri az építőmérnöki szakterület tanulási, ismeretszerzési, adatgyűjtési módszereit, azok etikai korlátait és problémamegoldó technikáit.

b) Képességei

- Képes megérteni a mérnöki munkát befolyásoló jelenségeket.
- Szűkebb szakterületén belül képes egyszerűbb tervezési és fejlesztési feladatok önálló megoldására, bonyolultabb tervezési és fejlesztési feladatokban - irányítás melletti - érdemi mérnöki közreműködésre.
- Képes a szakirodalom feldolgozására és felhasználására.

Tantárgy felelőse: Pataki Beáta, tanársegéd

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k):

Pataki Beáta, tanársegéd - (56 óra gyakorlati ismeretek) 4 kredit

Debrecen, 2017. május 28.



PH.

.....
Dr. Kovács Imre
tanszékvezető, szakfelelős