

Tantárgy neve: Környezetvédelem és ökológia

- Kód: MSM011MLTM
- Szemeszter: os
- Kreditszám: 4 (szaktól függően)
- Órák száma (ea/gy/lab): 12 ea+12 gy/félév
- Számonkérés módja: v
- Előfeltételek: –
- Tantárgy felelős: dr. Pécz Tibor PhD, tudományos főmunkatárs
- Tantárgy koordinátor: dr. Pécz Tibor PhD, tudományos főmunkatárs

Rövid leírás: Általános ökológiai ismeretek (biotikus és abiotikus faktorok, populációk időstatikus és idődinamikus jellemzői, ökológiai stratégiai kérdések és módszerek, niche, ökoszisztémák). A mérnök-ökológia mint új tudomány. Település-ökológia (módosult ökológiai faktorok, városi ökoszisztéma működése, félkultúr és kultúr ökorendszerek, települési biotópok és élőviláguk). A környezetvédelem története, szakterületei, jellemzői, alapfogalmi. A hazai környezetvédelem jogi háttere, szabályozása és intézményei. A környezeti közegek (levegő, víz, talaj) alapvető sajátosságai, védelmük problematikái. A környezetvédelmi problémák (hulladék, zaj, rezgés, sugárzás) és jellemzőik. Globális problémák. Környezettudatosság – gyakorlati megoldási lehetőségek. Megújuló energiaforrások és fő jellemzőik.

Általános követelmények: A foglalkozásokon minimum 70%-os részvétel, 1 db fajfelismerés teljesítése az aláírás (vizsgajog) megszerzéséért

Cél: A tárgy alapvetően szemléletformáló, egyben szakmai alapozó tárgy településmérnök hallgatóknak. Célja a település-ökológia és a környezetvédelem alapvető területeinek és problémáinak a feltárása, alapfogalmak és összefüggések megismertetése.

Módszer: Előadás projektoros kivetítéssel, konzultációkkal, fajfelismerési gyakorlatokkal.

Irodalom:

- Fekete Jenő György–Varga Tamás (szerk.) (2006): Környezetvédelem mérnököknek (kézirat, e-jegyzet) PTE PMMK
- Moser Miklós–Pálmai György (1999): A környezetvédelem alapjai – Nemzeti Tankönyvkiadó, Bp.
- Kerényi Attila (1998): Általános környezetvédelem (Globális gondok, lehetséges megoldások) Mozaik Oktatási Stúdió, Szeged
- Rakonczi János (2003): Globális környezeti problémák – Lazi Könyvkiadó, Szeged
- Alexay Zoltán (1997): Ökológia, cönológia, biogeográfia (főiskolai jegyzet). SZIF. Környezetmérnöki Tanszék. Győr. pp.1–54.
- Jámbor Imre (1994): Település-ökológiai alapfogalmak. Területi és településtudományi felsőoktatási füzetek 4. Budapest.
- Reichholf, Josef (1999): A települések ökológiája (Falvak, városok, utak). Magyar Könyvklub. Természetkalauz sorozat
- Enyedi – Glatz – Láng (2000): Magyarország településkörnyezete. Magyarország az ezredfordulón sorozat – Területfejlesztés. MTA, Budapest.
- Nagy Imre (2008): Városökológia (tankönyv). Dialóg Campus Kiadó, Bp.–Pécs.
- Buday-Sántha Attila (1999): Környezetgazdálkodás (általános rész) – University Press, Pécs
- Koren Edit (1997): Környezetismeret (kézirat), Győr

Követelmények a szorgalmi időszakban:

Az előadásokon való aktív részvétel, valamint az aláírás (vizsgajog) megszerzése a követelmények szerint.

A minimális elfogadható teljesítés: min. 53 pont (max. 100 pont).

Követelmények a vizsgaidőszakban: vizsga teljesítése

Pótlások: A fajfelismerés 2 alkalommal – a szorgalmi időszakban és a vizsgaidőszak első hetében – pótolható. A vizsga pótlása a mindenkori TVSZ szerint történik.

Félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) számát, témakörét és időpontját, pótlásuk és javításuk lehetőségét:

1 db fajfelmondás a félév 15. hetén.

Vizsga jellege (szóbeli, írásbeli, vagy mindkettő): szóbeli

Érdemjegy kialakítása:

A jegy kialakítása – az órai részvétel, a felmondás és a vizsga alapján – a következő pontszámhatárok szerint kerül minősítésre:

88–100 pont	jeles (5)	87–77 pont	jó (4)
76–66 pont	közepes (3)	65–53 pont	elégséges (2)
52–0 pont	nem teljesítette (1)		

Program (előadás):

4. hét: Bevezetés–Tájékoztató, Biotikus és abiotikus ökológiai faktorok. A populáció. A populációk adaptációja. A környezet és populáció. A populációk időstatikus és idődinamikus jellemzői. Niche teória. A fajon (populáción) belüli versengés. Populáció modellek.

Ökoszisztémák fejlődése. Környezetvédelem és természetvédelem a városi ökoszisztémák kapcsolatában.

6. hét: A mérnök-ökológia mint új tudomány.

8. hét: Település-ökológia (módosult ökológiai faktorok, városi ökoszisztéma működése, félkultúr és kultúr ökorendszerek, települési biotópok és élőviláguk).

10. hét: Települési biotópok és élőviláguk.

13. hét: A környezetvédelem története, Környezetvédelmi alapfogalmak, jogi szabályozás és intézményrendszer, engedélyezések, a szennyezés folyamata. A légkör és folyamatai, fő szennyezői, Víztestek és fő szennyezőik, Talaj és fő szennyezői, A hulladékok típusai, jellemzői, problematikája

15. hét: Zaj- és rezgéstípusok, hatásaik, Sugárzások típusai, hatásaik, Új környezetvédelmi problémák (elektroszmog, fényszennyezés), Globális problémák. Gyakorlati megoldások a mindennapokban. Megújuló energiaforrások

Program (gyakorlat):

4. hét: Bevezetés–Tájékoztató, Települések élővilága.

6. hét: Települések növényzete I.

8. hét: Települések növényzete II.

10. hét: Települések állatvilága I.

13. hét: Települések állatvilága II.

15. hét: Fajfelmondás. Problémás csoportok, jövevény fajok.