

tantárgy neve: Mezőgazdasági állattan és ökológia	kreditszáma: 5
tanóra típusa: 2 ea. / 2 gyak.	
számonkérés módja kollokvium , (a gyakorlatokon demonstrációk - szóbeli, írásbeli)	
tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 1.	
előtanulmányi feltételek <i>(ha vannak)</i> : nincs	
tantárgyleírás: az elsajátítandó <u>ismeretanyag</u> és a kialakítandó <u>kompetenciák</u> tömör, ugyanakkor informáló leírása	
A tantárgy oktatásában kiemelt hangsúlyt kap a hallgatók általános tájékozottságának és helyes ökológiai szemléletének kialakítása. Áttekintésre kerülnek az élettelen környezeti tényezők, ezek változásainak iránya, okok, következmények. Milyen hatásuk az élőlények fennmaradása és az emberi társadalmak szempontjából. Az elvárt ökológiai szemlélet mellett a félévben a tárgy összefoglalja mindazon alapvető állattani/és humán ismereteket, fogalmakat és összefüggéseket, amelyek a mezőgazdasági szakemberképzés szaktárgyaihoz elsődleges alapot nyújtanak. Ismerteti a legfontosabb rendszertani egységek külső és belső felépítésének fontosabb anatómiai elemeit. Ismerteti az állatok és a környezet kapcsolatát, életformáit, az állatvilág rendszertani besorolását. A hallgató ismerje meg a fontosabb állatcsoportok anatómiai, rendszertani jellemzőit, legyen tájékozott a mezőgazdasági tevékenység számára fontos fajok körében, át tudja tekinteni a legfontosabb populációbiológiai fogalmakat, a környezet és az élővilág kapcsolatának összefüggéseit. 14 hetes tematika: 1. Az ökológia jelentősége és felosztása. Ökológiai alapfogalmak. 2. Az élőlény és környezete. Környezeti (ökológiai) faktorok csoportosítása és szerepe. A környezeti indikáció. 3. A klimatikus faktorok ökológiai jelentősége. 4. Az atmoszféra összetételének változása, ökológiai következményei. 5. A globális klímaváltozás és ökológiai következményei. 6. A víz, mint ökológiai tényező. A vízszennyezés ökológiai következményei. 7. Az állattan a tudományok rendszerében. Sejttan. A sejt alapjai. Az állati sejt felépítése, működésének alapjai. Sejtípusok 8. A sejtosztódás. A kromoszóma számtartó és számfelező osztódás, jelentősége. 9. Az ivarsejtképződés. Egyedfejlődéstan. Az egyedfejlődés főbb szakaszai. Barázdálódás, csíralemezek, embrióburkok kialakulása, jelentősége 10. Az állati szövetek. A hám, kötő, támasztószövet, izom és idegszövet. Felépítésük, típusaik, működésük 11. Az izom és idegszövet. Felépítésük, típusaik, működésük 12. Rendszertani fogalmak. A rendszertani kategóriák. Az állati egysejtűek rendszertani áttekintése. Néhány gazdasági- és humánegészségügyi szempontból fontos faj életciklusa 13. Főbb feregtrözsök szervtani- és rendszertani áttekintése. Néhány gazdasági- és humán egészségügyi szempontból jelentős faj fejlődésmenete. A puhatestűek áttekintő rendszertana 14. A puhatestűek anatómiája, rendszertana. Mezőgazdasági, ökológiai jelentőségük a 3-5 legfontosabb <i>kötelező</i>, illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, oldalak, ISBN) Bihari et al. (2008) Természetvédelmi ökológia. Tankönyvtár.hu Bakonyi G. szerk. (2003): Állattan. Mezőgazda Kiadó, Budapest. ISBN: 963-286-044 Juhász L., Kozák L. (2009): Állattani ismeretek. Bástyá Kiadó, Debrecen ISBN: 978-963-88523-0-	

Juhász L., szerk. (2014): Természetvédelmi állattan. Mezőgazda Kiadó, Budapest.

ISBN 978-963-286-368-9-1

Juhász L. szerk. (2008): Gerinces állatok rendszertana és védelme. Az Észak-alföldi Régióért Kht.

Debrecen. ISBN: 978-963-9874-09-1

Wackernagel, M. és Rees, W. (2001): Ökológiai lábnyomunk. Föld Napja Alapítvány.

Tantárgyfelelős: dr. habil. Juhász Lajos tanszékvezető egyetemi docens, PhD

Tantárgy oktatásába bevont oktató: Dr. Kövér László egyetemi adjunktus PhD

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

a) tudása

- Álapon megismeri a szakterület szakmai kifejezéseit, szókincsét
- A gyakorlatban is felismerik az állatcsoportokat, értékelhetik jelentőségüket
- Tudásuk megalapozza a képzésben az alkalmazott állattani ismereteket is magába foglaló tárgyak elsajátítását.

b) képességei

- Képes a tárggyal kapcsolatos tudásanyag összegző értékelésére, azok publikációjára, szakmai kommunikációra
- Képes ismereti alapján állattani esettanulmányok készítésére, értékelésére
- Képes szakmai döntéseket megalapozó javaslatok kidolgozására

c) attitűdje:

- Környezettudatos szemlélettel rendelkezik, tiszteli az állati életet
- Érzékeny az állatvilággal kapcsolatos véleményekre, gazdasági, társadalmi értékelésre
- Követi a tantárgy témakörével kapcsolatos szakmai változásokat, ezeket beépíti munkájába

d) autonómiája és felelőssége:

- Felelősséget vállal a természetes állatvilág védelméért, az ismeretek átadásáért
- Képes szakmai feladatok elvégzésére
- Betartja az állatvédelmi normákat a vadon élő és a tenyésztett állatok körében

Vizsgakérdések, tételsor:

1. Az ökológia fogalma, tárgya, felosztása
2. Ökológiai alapfogalmak
3. A környezeti faktorok csoportosítása
4. Az ökológiai indikáció fogalma, példákkal. Ismertesse a zuzmóterkép alkalmazását!
5. Az alkalmazkodás típusai, a toleranciagörbe, ökológiai értékelés
6. A légkör szerkezete, összetétele
7. A légkör fizikai folyamatainak változása, hatása az élővilágra
8. A fény és a hőmérséklet mint ökológiai faktor
9. A globális klímaváltozás, hatása a bioszférára
10. A víz, mint ökológiai tényező. Az élőlények alkalmazkodása a vízhez
11. A vízszennyezés ökológiai következményei
12. A talaj, mint ökológiai tényező. A talajpusztulás okai, következményei
13. Az ökológiai lábnyom fogalma, mérése
14. A környezettudatosság, ökológiai szemléletmód – gyakorlatban
15. Rendszertani alapfogalmak
16. Az állati egysejtűek. Mezőgazdasági és humánegészségügyi jelentőségük

17. Lapos- és hengeresférgek. Mezőgazdasági, ökológiai és humánegészségügyi jelentőségük
18. A puhatestűek anatómiája
19. A puhatestűek rendszertana. Mezőgazdasági, ökológiai és jelentőségük
20. Inváziós puhatestűek, mezőgazdasági, ökológiai és természetvédelmi jelentőségük