

## Tárgytematika / Course Description

### Alkalmazott ökológia

**MNNAMAT6813**

**Tárgyfelelős neve /**

**Teacher's name:** Bakcsa Flórián

**Félév / Semester:** 2017/18/1

**Beszámolási forma /**

**Assesment:** Vizsga

**Tárgy heti óraszám /**

**Teaching hours(week):** 2/1/0

**Tárgy féléves óraszám /**

**Teaching hours(sem.):** 0/0/0

---

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A tantárgy oktatásának célja: olyan az ökológia tárgykörébe tartozó szelektált, ismeretek átadása, amellynek eredményeként a végzett növényorvos alkalmassá válik az integrált növényvédelmi módszerek gyakorlati alkalmazására. Birtokosává válik a gyakorlati módszerek elméleti hátterét képező törvényszerűségek és összefüggések ismeretének

A tantárgy oktatása során az előadások keretében a hallgatók megismerkednek az ökológia tudomány fogalmával, helyével a tudományágak rendszerében és vázlatosan az alapfogalmakkal. Ezt követően részletesen ismertetjük az abiotikus és a biotikus környezeti tényezőknek az élőlények előfordulására és elterjedésére, valamint a létfeltételeire gyakorolt hatásával. Külön kiemelve foglalkozunk az antropogén környezeti hatásokkal is. A hallgatókat megismertetjük az ökológiai vizsgálatok tárgyát képező állati populáció szerkezetével, annak időbeni változásának törvényszerűségeivel (populáció dinamika, gradológia), valamint a térben és időben együtt lévő populációk együttélésének törvényszerűségeivel

A gyakorlatokon a hallgatók birtokába kerülnek az egyes növénykárosító rovarok fejlődésének nyomkövetésére alkalmas – az ökológiai törvényszerűségeken alapuló – módszerek ismeretanyagának.

---

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

#### Az előadások témakörei:

1. hét Az ökológia fogalma, tárgyköre és felosztása és jelentősége a mezőgazdasági termelés során;
2. hét A környezet, a környezet és az ökológiai tényezők (típusai, hatásformái);
3. hét A hőmérséklet, nedvesség, fény hatásai az állatokra;
4. hét A közeg és a táplálék, valamint a szerepük;
5. hét Peródikus környezeti változások a természetben és az élőlények alkalmazkodása (nyugalmi állapotok, fotoperiodus és a rovarok fejlődésmenete, migráció, diszperzió);
6. hét Az azonos fajú élőlények közötti interakciók és azok jelentősége;

7. hét Az eltérő fajú élőlények közötti interakciók és azok jelentősége;
8. hét Az antropogén tényezők és hatásuk az állatvilágra;
9. hét Az élő anyag szerveződése, a populáció (általános ismeretek);
10. hét A populáció szerkezeti elemei és azok meghatározása I.;
11. hét A populáció szerkezeti elemei és azok meghatározása I.;
12. hét A populáció szerkezeti elemeinek időbeni változása (populáció dinamika);
13. hét Szünökölógiai alapfogalmak, biocönózis elemei, állattársulási kategóriák;
14. hét Szünökölógia: az állattársulások mozgásjelenségei, populációdinamikája;

### **A gyakorlatok témakörei:**

1. hét A fitofág rovarok fejlődési gyorsaságának és tömeges elszaporodásának meghatározására alkalmas statisztikai módszerek, alkalmazásuk lehetőségei a növényvédelmi gyakorlatban: *az effektív hőösszeg számítás gyakorlati jelentősége és szerepe, valamint a hőmérséklet-fenológiai nomogramm módszere;*
2. A fitofág rovarok fejlődési gyorsaságának és tömeges elszaporodásának meghatározására alkalmas statisztikai módszerek, alkalmazásuk lehetőségei a növényvédelmi gyakorlatban: *termo-higrogramma és a biológiai klimogramma módszere;*
3. hét A fitofág rovarok fejlődési gyorsaságának és tömeges elszaporodásának meghatározására alkalmas statisztikai módszerek, alkalmazásuk lehetőségei a növényvédelmi gyakorlatban: *az anatómiai-hisztológiai módszere;*
4. hét A populáció jellemzésének mennyiségi és minőségi karakterisztikái;
5. hét Általános gradológiai ismeretek (gradáció okai, lefolyása, befolyásoló tényezők, a gradációval kapcsolatos elméletek);
6. hét Védekezési módszerek a táplálékkáválás ellen az állat és a növényvilág körében;
7. hét Védekezési módszerek a táplálék kedvezőtlen és káros hatásai ellen az állatvilág körében;

---

### **SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD**

A félév elfogadása és a vizsgára bocsátás feltétele az előadások és a gyakorlati foglalkozások látogatása, és a gyakorlati feladatok teljesítése.

A gyakorlati feladatok évközi minősítése:

Teljesítette

Nem teljesítette

A vizsgáztatás módja írásbeli és, vagy szóbeli (vizsga)

A vizsga értékelése:

elégtelen (1),

elégséges (2),

közepes (3),

jó (4)

jeles (5) minősítéssel történik.

Az ismételt vizsga (vizsgák) követelményei mindenben megegyeznek a fentiekkel.

A vizsgán a hallgatók alkalomhoz illő öltözetben jelenjenek meg. Személyi azonosságukat arcképes igazolvánnyal (személyi igazolvány, diákigazolvány, stb.) kell igazolniuk. A vizsga és a zárthelyi dolgozat időtartama alatt, a tételhúzás, illetve a vizsgafeladat megismerése után, valamint a zárthelyi dolgozat írás közben a termet elhagyni, illetve tiltott (vagy a vizsgáztatóval nem egyeztetett) segédeszközt használni nem lehet. Aki vizsga közben a termet elhagyja, vagy engedély nélküli segédeszközt használ elégtelen (1) minősítést kap.

---

### **KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL**

Sáringer Gy. szerk. (2005): Ökológia (Fejezetek a növényvédelmi rovartan ökológiai alapjai tárgyköréből. Egyetemi jegyzet. Veszprémi Egyetem Georgikon Mezőgazdaságtudományi Kar, Keszthely 2005

Bakonyi G. szerk.: Állattan (Ökológiai fejezetek)

Balás G. – Sáringer Gy. (1982): Kertészeti kártevők (Környezettan – Ökológia fejezet: 115-265. oldal). Akadémiai Kiadó, Budapest, 1982

Széky P. (1979): Ökológia, a természet erői a mezőgazdaság szolgálatában.

Natura, Budapest, 1979

Széky P.: Ökológiai kislexikon. Natura, Budapest, 1983

Mayer J. (1999): Az ökológia alapjai. Szaktudás Kiadó, Budapest