

## TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Tantárgy neve:	<i>Általános és alkalmazott ökológia</i>		
Tárgykód:	<i>PMTKONB121G</i>		
Heti óraszám <sup>1</sup> :	<i>2 ea</i>		
Kreditpont:	<i>3</i>		
Szak(ok)/ típus <sup>2</sup> :	<i>környezetmérnöki / K</i>		
Tagozat <sup>3</sup> :	<i>N</i>		
Követelmény <sup>4</sup> :	<i>v</i>		
Meghirdetés féléve <sup>5</sup> :	<i>ta</i>		
Nyelve:	<i>magyar</i>		
Előzetes követelmény(ek):	<i>Biológia</i>		
Oktató tanszék(ek) <sup>6</sup> :	<i>Környezetmérnöki Tanszék</i>		
Tantárgy felelős:	<i>Dr. Kevey Balázs</i>		
Tantárgy koordinátor:	<i>Pécz Tibor</i>		
<p><b>Rövid leírás:</b> 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. A populáció növekedése nem korlátozó környezetben. Exponenciális és logisztikus populáció-növekedés. Az egyedsűrűség hatása a populáció létszámváltozására. A populáció létszámváltozásának sztochasztikus modellje, korlátozott eltartóképeségű környezetben. A populációk közötti kölcsönhatások. Kooperáció és kompetíció, ragadozó és zsákmány, gazda-parazita viszony két faj populációja között. Termelési biológiai alapfogalmak. Az anyag és az energia áramlása a populációban. Biológiai termelés a növény és állatpopulációkban. Anyag és energiaáramlás a populációkban. Félkultúr és kultúr ökoszisztémák. Ökoszisztémák fejlődése. Környezetvédelem és természetvédelem a városi ökoszisztémák kapcsolatában. Települési biotópok és élőviláguk.</p>			
<p><b>Általános követelmények:</b> A foglalkozásokon minimum 70%-os részvétel, 2 db zárthelyi dolgozat és 1 db vizsga teljesítése.</p>			
<p><b>Célkitűzése:</b> A tárgy alapvető célja a környezetmérnöki gondolkodáshoz szükséges ökológiai gondolkodás és rendszerszemlélet elsajátítása az élő rendszerek, populációk, társulások és ökoszisztémák sajátosságain keresztül.</p>			
<p><b>Oktatási módszer:</b> Előadás projektoros kivetítéssel Power Point programmal, ill. személyes konzultáció az órák után vagy minden héten a Környezetmérnöki Tanszék hirdetőjén feltüntetett helyszínen és időpontban.</p>			
<p><b>Követelmények a szorgalmi időszakban, a félév végi aláírás (vizsgajog) feltétele:</b> 2 db ZH teljesítése – egyenként min. 16 pont (max. 30).</p>			
<p><b>Követelmények a vizsgaidőszakban:</b> Szóbeli vizsga teljesítése a kiírt vizsgaidőpontokban – min. 21 pont (max. 40). Figyelem! Mindhárom teljesítés nem lehet minimum pontos! A félévi tevékenység, a 2 db ZH és a vizsga összesített pontszáma (max. 100 pont) a következő pontszámhatárok szerint kerül minősítésre:</p>			
88–100 pont	jelas (5)	77–87 pont	jó (4)
66–76 pont	közepes (3)	54–65 pont	elégséges (2)

<sup>1</sup> Tárgykurzus típusok: ea – előadás, gy – gyakorlat, lab – labor

<sup>2</sup> K – kötelező, KV – kötelezően választható, SZ – szabadon választható (fakultatív)

<sup>3</sup> N – nappali, L – levelező, T – táv

<sup>4</sup> a – aláírás, f – félévközi jegy, v – vizsga, s – szigorlat

<sup>5</sup> os – őszi, ta – tavaszi

<sup>6</sup> Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása

53–0 pont    elégtelen (1)
<b>Pótlási lehetőségek:</b> A ZH-k összesen kétszer pótolhatók ill. javíthatók; egyszer a szorgalmi időszak végén, egyszer pedig a vizsgaidőszak első hetében. A vizsga a TVSZ-nek megfelelően pótolható.
<b>Konzultációs lehetőségek:</b> A szorgalmi időszakban minden héten a B007-es irodában a Környezetmérnöki Tanszék hirdetőjén megjelölt időpontban.
<b>Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:</b> Alexay Zoltán: Ökológia, cönológia, biogeográfia Majer József: Az ökológia alapjai Fábián Gyula: Ökológiai rendező elvek a környezet- és természetvédelemben Mátyás Csaba: Erdészeti ökológia Ökológia SH atlasz Hortobágyi Tibor – Simon Tibor (szerk.): Növényföldrajz, társulástan és ökológia

**Tantárgykurzusok a 2013/2014. tanév 2. (tavaszi) félévében:**

Tárgy- kurzus típus	Oktató(k)	Nap/idő	Hely	Megjegyzés
ea	Pécz Tibor	Péntek 11.15– 12.45	A215	-

**Részletes tantárgyprogram**

Hét	Előadás	Gyakorlat	Labor
1.	Az ökológia és a környezetvédelem kapcsolata. Történeti áttekintés. Az ökológia felosztása. Az élőlény reakciója a környezeti hatásokra. Az ökológiai faktorok összjátéka. A környezeti hatások csoportosítása és szerepe.	-	-
2.	A fény, mint abiotikus ökológiai faktor. A hő, mint abiotikus ökológiai faktor.	-	-
3.	A levegő, mint abiotikus ökológiai faktor. A víz, mint abiotikus ökológiai faktor.	-	-
4.	A talaj, mint abiotikus ökológiai faktor. A domborzat, mint abiotikus ökológiai faktor. Az épített környezet, mint abiotikus faktor.	-	-
5.	Populációk és jellemzőik.	-	-
6.	A faj egyedeinek szerepe a biotópban. Intraspecifikus és interspecifikus kapcsolatok.	-	-
7.	1. ZH, Táplálkozási stratégiák az állatvilágban. Ragadozó-zsákmány kapcsolat ökológiája.	-	-
8.	Az ökoszisztéma. Ökológiai egyensúly. Az ökoszisztéma és az ember.	-	-
9.	Invazív fajok ökológiája.	-	-
10.	Az erdő, mint ökoszisztéma	-	-
11.	A települési ökoszisztéma.	-	-

12.	Hazánk növénytársulásai I.	-	-
13.	Tavaszi szünet.	-	-
14.	2. ZH, Hazánk növénytársulásai II.	-	-
15.	Pótlások		

A részletes tantárgyprogram változtatásának jogát fenntartjuk.

Pécs, 2014. február 1.

dr. Kevey Balázs  
egyetemi tanár

Pécz Tibor  
tanársegéd