

# ADATLAP

## Tantárgyi programok elkészítéséhez és meghirdetéséhez

### 1. A tantárgy adatai

1.1. A tantárgy neve: Alkalmazott informatika

1.2. Neptun kódja (*fontos adat!*): SGMIF4013AN

1.3. Az oktató tanszék/intézet: Informatika Tanszék/ Matematikai és Informatikai Intézet/  
Gépészmérnöki Kar

1.4. A tantárgy mely szak/szakokon kerül oktatásra:

- Állattenyésztő mérnöki MSC keresztféléves 1. évfolyam

1.5. Előtanulmányi követelmények (ha vannak): nincs

1.6. A tárgy számonkérési módja: aláírás/gyakorlati jegy/kollokvium/szigorlat/szóbeli/írásbeli  
(a megfelelő aláhúzendó)

### 2. A tantárgy (kötelező vagy fakultatív (a megfelelő aláhúzendó)) tartalmi jellemzői:

2.1. A tantárgy ismeretanyagának heti tagolású tematikája: (egy félév=14 hét)

Gyakorlatok tematikája:

- |         |  |
|---------|--|
| 1. hét  | Modellezési alapfogalmak, fajtáik, kapcsolatok osztályozása. Adatmodellek és fajtáik.  |
| 2. hét  | Relációs adatmodell – táblázatok felépítése, jellemzői, speciális adatértékek, kulcsok, kapcsolatok ábrázolása, integritási kényszerek. Relációs adatbázis objektumai, relációs műveletek.             |
| 3. hét  | Függőségek: funkcionális és többértékű, fajtáik, levezetési szabályok. Lezárt meghatározása. Normálformák, táblázatok normalizálása.   |
| 4. hét  | Az SQL nyelv szabályai. SELECT utasítás: SELECT, FROM, WHERE záradék, adatbázis és aggregát függvények, predikátumok.  |
| 5. hét  | SELECT utasítás: GROUP BY, HAVING, ORDER BY záradék, aggregát függvények, táblázatok összekapcsolása, összekapcsolás fajtái.   |
| 6. hét  | Alkérdezők fajtái, alkérdezővel használható predikátumok, alkérdezős lekérdezők. A DML és DDL további utasításai.  |
| 7. hét  | 1. zárthelyi dolgozat  |
| 8. hét  | Vektorterek. Vektorok lineáris kombinációja. Lineáris függetlenség, vektortér dimenziója és bázisa. Mátrix-kezelés alapfogalmai. Determináns, egységmátrix, inverz mátrix, elemi bázis transzformáció. |
| 9. hét  | Lineáris algebra alkalmazásai. Lineáris egyenletrendszerek megoldása különböző módszerekkel.   |
| 10. hét | Lineáris egyenlőtlenségrendszerekkel leírható gazdasági feladatok grafikus megoldása. A szimplex módszer lényege, induló szimplex-tábla felírása.  |
| 11. hét | Optimalizálás. Lineáris programozás. Alapfeladat, keverési feladat. Megoldás szimplex módszerrel. Primál és duál feladat kapcsolata.   |

12. hét Takarmánykeverési problémák. Szállítási feladatok. Hozzárendelési problémák. Vegyes feladatok megoldása Solverrel.
13. hét 2. zárthelyi dolgozat.
14. hét 1. és 2. zárthelyi pótlása.

2.2. A tantárgy kreditértéke: 2  
kimérete:  
2 óra/hét gyakorlat

### **3. A tárgy oktatásának személyi feltételei**

3.1. A tantárgy felelőse: prof. Dr. Molnár Sándor, egyetemi tanár

3.2. A tárgy gyakorlatvezetői:

- dr. Csikós Miklósné mestertanár
- dr. Czenky Márta egyetemi adjunktus

### **4. Az oktatás tárgyi feltételei**

4.1. Kötelező irodalom:

- Dr. Molnár S., Dr. Csikós M-né, Orova L-né dr.: Alkalmazott informatika, Gödöllő, 2003.
- Dr. Csikós Miklósné: Lineáris programozás Excellel, Gödöllő 2002.
- Czenky Márta: Adatmodellezés (<http://elearning.szie.hu>)
- Czenky Márta: Az SQL adatbázis-kezelő nyelv (<http://elearning.szie.hu>)
- Segédanyagok a Moodle rendszerben (<http://elearning.szie.hu>)

4.2. Ajánlott irodalom:

- S. Molnár-F. Szidarovszky: Introduction to Matrix Theory
- F.S. Hiller-G.J. Liebermann: Bevezetés az operációkutatásba
- Csernyák L.: Operációkutatás II.
- Czenky Márta: Adatmodellezés példatár, ComputerBooks Kiadó, Budapest, 2010
- Czenky Márta: Adatmodellezés, SQL és Access alkalmazás, SQL Server és ADO, ComputerBooks, Budapest, 2005

4.3. A tantárgy gyakorlatainak laboratóriumi/kísérleti téri/tanüzemi adottságai:

- A gyakorlatok megtartására megfelelően felszerelt számítógépes oktató terem áll rendelkezésre

### **5. A tárgy oktatásának minőségbiztosítása**

5.1. Az oktatás minőségének ellenőrzési módja (a megfelelő aláhúzendó):

- A ráépülő tantárgy előadójától rendszeres értékelés
- Oktatói munka hallgatói véleményezése
- A végzős hallgatók körében végzett felmérés
- Pályakövetési vizsgálatokból

### **6. Tantárgyi követelményrendszer:**

A gyakorlatokon való részvétel kötelező. A gyakorlati csoportbeosztástól való eltérést, más csoportba történő átjelentkezést a gyakorlat vezető és a tantárgyfelelős írásos engedélyével lehet megtenni. A gyakorlatokról való igazolt távollét esetén a gyakorlati foglalkozást azonos

héten pótolni kell. A pótlást a tantárgy előadója által előzetesen engedélyezett csoporttal köteles a hallgató megtenni. Ez alól csak az a hallgató kivétel, aki egyéni tanulmányi renddel rendelkezik. A gyakorlatról 3-nál több alkalommal való igazolatlan hiányzás esetén a hallgató féléve nem ismerhető el.

Zárthelyi dolgozat írása 7. és a 13. gyakorlaton történik, a részvétel kötelező. A zárthelyik megírásával összesen 100 pontot lehet szerezni, melyből 51 pont elérése kötelező a félév elismeréséhez. Az egyes zárthelyik írására rendelkezésre álló idő: 90 perc. A zárthelyi dolgozat pótlására, illetve javítására egy lehetőség van. A pót zárthelyi dolgozat megírása csak a szorgalmi időszakban lehetséges! A zárthelyi dolgozat pótlása az oktatási időszak utolsó hete, külön megbeszélte időpontban.

Amennyiben a hallgató igazolatlanul nem vett részt a zárthelyi dolgozat írásán, abban az esetben csak egyszer, a pótlás időpontjában írható meg a dolgozat. Az első zárthelyi dolgozatírásról igazoltan a tárgyfelelősnél előzetes egyeztetés után, vagy előzetesen leadott oktatási dékán helyettesi engedéllyel vagy betegség miatt (orvosi igazolás szükséges) lehet távol maradni (ezekben az esetekben jogosult az első és a pótzh megírására is, de csak a szorgalmi időszakban).

Gyakorlati jegy:

Az írásbeli zárthelyi dolgozatokkal maximálisan 100 pontot lehet szerezni. A gyakorlati jegy megszerzése ötfokozatú osztályozással történik az alábbiak szerint:

<b><u>Összes pontszám:</u></b>	<b><u>érdemjegy:</u></b>
86 - 100 pont	jeles (5)
76 - 85 pont	jó (4)
61 - 75 pont	közepes (3)
51 - 60 pont	elégséges (2)
50 pont alatt	elégtelen (1)

Gödöllő, 2012. január 31.

prof Dr. Molnár Sándor  
egyetemi tanár  
tárgyfelelős

**ADATLAP**  
**Tantárgyi programok elkészítéséhez és meghirdetéséhez**

**1. A tantárgy adatai**

1.1. A tantárgy neve: **Állatgenetika és nemesítés**

1.2. Neptun kódja: SMKSK4011ÁN

1.3. Az oktató tanszék/intézet: Állatnemesítési, Sertés-, Baromfi- és Hobbiállattenyésztési Tanszék/Állattenyésztés-tudományi Intézet

1.4. A tantárgy mely szak/szakokon kerül oktatásra:

- Állattenyésztő mérnök MSc nappali tagozat

1.5. Előtanulmányi követelmények (ha vannak):

- nincs

1.6. A tárgy számonkérési módja: aláírás/gyakorlati jegy/kollokvium/szigorlat/szóbeli/írásbeli (a megfelelő aláhúzendó)

**2. A tantárgy (kötelező vagy fakultatív (a megfelelő aláhúzendó)) tartalmi jellemzői:**

2.1. A tantárgy ismeretanyagának heti tagolású tematikája: (egy félév=15 hét)

Előadások tematikája:

1. A mendeli genetika állattenyésztési alkalmazásai I.
2. A citogenetika állattenyésztési alkalmazásai
3. A molekuláris genetika állattenyésztési alkalmazásai
4. A magatartásgenetika és a „másodlagos tulajdonságok
5. A populáció genetikai struktúráját kialakító főbb tényezők
6. Populációgenetikai értékszámok hasznosítása a nemesítésben
7. Az additív genetikai érték fogalma, jelentősége, ökológiai genetika
8. A teljesítmény vizsgálati kódexek
9. A tenyészállat jelöltek additív genetikai értékének megállapítása
10. A szelekciós haladás (genetikai előrehaladás) populációgenetikai tényezői
11. A szelekció módszerei
12. A nemesítés tervezése fajtán belül
13. Tenyésztésszervezés a keresztezéses nemesítés keretében
14. A genetikai „nyersanyagkincs” megőrzése és kiaknázása
15. A nemesítés hazai és nemzetközi integrációja

Gyakorlatok tematikája:

1. Mendeli szabályok alkalmazása
2. A nagyhatású gének hasznosítása és a rezisztencianemesítés
3. Kromoszomális anomáliák
4. Genetikai terheltségek hordozóinak felderítése
5. Immunogenetikai feladatok
6. Populációk genetikai struktúrájának és távolságának vizsgálata
7. Az allél- és genotípus gyakoriságok számítása
8. A mutáció, migráció, szelekció hatása az állomány genetikai szerkezetére
9. A  $h^2$ -érték számítása, hasznosítása a nemesítésben
10. A forma és a funkció, küllemi bírálati rendszerek
11. Az additív genetikai érték becslésének módszerei
12. A szelekció eredményének számítása
13. A beltenyésztés hatásának számítása
14. A rokontenyésztés hatásának számítása
15. A heterózistenyésztés hatásának számítása

- 2.2. A tantárgy kreditértéke: 4  
kimérete:  
2 óra/hét előadás  
2 óra/hét gyakorlat

### **3. A tárgy oktatásának személyi feltételei**

3.1. A tantárgy felelőse/előadója: Dr. Horvainé dr. Szabó Mária, egy. docens, Ph.D

3.2. A tárgy gyakorlatvezetői:

- Kótiné Seenger Julianna egyetemi tanársegéd

### **4. Az oktatás tárgyi feltételei**

4.1. Kötelező irodalom:

- Dohy János (1999): Genetika állattenyésztőknek. Mezőgazda Kiadó. Budapest. p. 342
- az órai előadásvázlatok (e-learning tananyag)

4.2. Ajánlott irodalom:

- Tóth S. (szerk.)(2007): A szelekció. Mezőgazda Kiadó. Budapest.

4.2. A tantárgy gyakorlatainak laboratóriumi/kísérleti téri/tanüzemi adottságai:

- A tárgy oktatásához nincs szükség laboratóriumra, illetve kísérleti térre

### **5. A tárgy oktatásának minőségbiztosítása**

5.1. Az oktatás minőségének ellenőrzési módja (a megfelelő aláhúzendő):

- A ráépülő tantárgy előadójától rendszeres értékelés
- Oktatói munka hallgatói véleményezése
- A végzős hallgatók körében végzett felmérés
- Pályakövetési vizsgálatokból

### **6. Tantárgyi követelményrendszer:**

Az előadások látogatása ajánlott, a gyakorlatokon a részvétel kötelező. Miután a gyakorlatok ismétlésére nincs mód, ezért legfeljebb 3 gyakorlatról lehet hiányozni, de a hiányzásokat pótolni kell: szóbeli beszámoló, valamint pótlásként beadandó feladat formájában.

A gyakorlatok teljesítésének és egyben a félév aláírásának feltétele a gyakorlati anyagból írt zárthelyi dolgozat 51%-os teljesítése. A sikertelen dolgozat egyszer javítható. Eredménytelenség esetén a tárgyfelelős a félév aláírását megtagadja.

A tantárgy szóbeli kollokviummal zárul, kollokviumot csak az tehet, akinek a félévi aláírása megvan.

A kollokvium tételes vizsga. A tételeket a tanszék a szorgalmi időszak utolsó hetében kiadja.

A gyakorlaton szerzett pontszám a félév végi kollokvium pontszámába és érdemjegyébe beszámít 50%-os aránnyal beszámít.

#### **Az érdemjegy:**

- 0-50 pont elégtelen
- 51-60 pont elégséges
- 61-75 pont közepes
- 76-85 pont jó
- 86-100 pont jeles

Gödöllő, 2012. február 6.

tárgyfelelős aláírása

# ADATLAP

## Tantárgyi programok elkészítéséhez és meghirdetéséhez

### 1. A tantárgy adatai

1.1. A tantárgy neve: **Állati biokémia és élelmiszerkémia**

1.2. Neptun kódja (*fontos adat!*): **SMKKB4011ÁN**

1.3. Az oktató tanszék/intézet: **Kémia és Biokémia Tanszék/ Környezettudományi Intézet**

1.4. A tantárgy mely szak/szakokon kerül oktatásra:

- **Állattenyésztési mérnök, MSc. szak**

1.5. Előtanulmányi követelmények (ha vannak): -

1.6. A tárgy számonkérési módja: aláírás/gyakorlati jegy/kollokvium/szigorlat/szóbeli/írásbeli (a megfelelő aláhúzendó)

### 2. A tantárgy (kötelező vagy fakultatív (a megfelelő aláhúzendó)) tartalmi jellemzői:

2.1. A tantárgy ismeretanyagának heti tagolású tematikája: (egy félév=15 hét)

#### Előadások tematikája

1. hét Az élővilág építőelemei I: Aminosavak, peptidek, fehérjék. Lipidek és a biológiai membránok.
2. hét Az élővilág építőelemei II: Mono-, oligo- és poliszaharidok. Nukleinsavak és építőelemeik.
3. hét A szén körforgása I. (lebontó folyamatok): Glikolízis, Citrom-savciklus, terminális oxidáció és oxidatív foszforiláció, Glioxálsav ciklus, Cori-kör, pentóz-foszfát ciklus, lipidek lebontása.
4. hét A szén körforgása II. (felépítő folyamatok): Calvin ciklus, glükoneogenezis, lipidek bioszintézise. Aminosavak lebontása és bioszintézise, ureaciklus, nitrogénanyagcsere
5. hét Nukleinsavak bioszintézise: Replikáció. Fehérjék bioszintézise: Transzkripció, transláció.
6. hét Szabályozás: Az élő folyamatok szabályozása és a hormonok. Géntechnológia és biotechnológia
7. hét Az izomműködés molekuláris mechanizmusa
8. hét Tartósítószeres és antioxidánsok biokémiája
9. hét Ízesítőszeres biokémiája
10. hét Mesterséges színezékek biokémiája
11. hét Mérgező anyagok biokémiája
12. hét A táplálkozás biokémiája. A bendőben végbemenő biokémiai folyamatok. Silózás
13. hét Tisztítószeres és fertőtlenítőszeres biokémiája
14. hét Mikróbák által okozott biokémia változások I. Tej és tejtermékek
15. hét Mikróbák által okozott biokémia változások II. Hús és húskészítmények

#### Gyakorlatok tematikája:

1. hét Fehérjemeghatározás Biuret reakcióval
2. hét Kazein előállítása tejből
3. hét Nyálamiláz aktivitás szemikvantitatív meghatározása

2.2. A tantárgy kreditértéke: 3

kimérete:

2 óra/hét előadás

1 óra/hét gyakorlat

### 3. A tárgy oktatásának személyi feltételei

3.1. A tantárgy felelőse: Dr. Fülöp László, egyetemi docens, Ph.D., Habil (biol. tud)

3.2. A tárgy előadói és gyakorlatvezetői:

- Dr. Fülöp László egyetemi docens
- Dr. Halász Gábor adjunktus

### 4. Az oktatás tárgyi feltételei

4.1. Kötelező irodalom:

- **Boross László - Sajgó Mihály: A biokémia alapjai; Mezőgazdasági kiadó 2003,**
- **Gasztonyi Kálmán: Az élelmiszerkémia alapjai; Bp. Mezőgazdasági kiadó 1979,**
- **Lásztity Radomir: Az élelmiszerbiokémia alapjai; Mezőgazdasági kiadó 1981.**

4.2. Ajánlott irodalom:

- **Stryer: Biochemistry; W.H.Freeman & Co New York,**
- **Lehninger: Principles of Biochemistry; Worth Publishers, New York, 1993.**

4.3. A tantárgy gyakorlatainak laboratóriumi/kísérleti téri/tanüzemi adottságai:

- Előkészítő labor, oldatok készítése, vegyszerek, anyagok és eszközök előkészítése a gyakorlathoz.
- 2 db gyakorló, ahol a labormunkák folyhatnak, a felszerelések, az eszközök a tárgy gyakorlatainak megfelelően vannak előkészítve.

### 5. A tárgy oktatásának minőségbiztosítása

5.1. Az oktatás minőségének ellenőrzési módja (a megfelelő aláhúzendő):

- A ráépülő tantárgy előadójától rendszeres értékelés
- Oktatói munka hallgatói véleményezése
- A végzős hallgatók körében végzett felmérés
- Pályakövetési vizsgálatokból

### 6. Tantárgyi követelményrendszer:

Amelyben ki kell térni:

- <http://w3.mkk.szie.hu/~fulop/>
- Az előadások látogatása felsőoktatási törvény szerint, mindenki számára ajánlott!
- A félévi aláírás feltételeire, az előadások látogatása.
- Az előadásokon elhangzottak valamint a kötelező irodalmak képezik a vizsga anyagát!
- A vizsga írásbeli és szóbeli részekből áll. Az írásbeli vizsga alapvető képletek, reakcióegyenletek és fogalmak ismeretét méri fel. A szóbeli vizsga az előre kiadott tételjegyzék alapján történik. Értékelés a tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint.

Gödöllő, 2011. január 26.

Dr. Fülöp László  
tárgyfelelős aláírása

# ADATLAP

## Tantárgyi programok elkészítéséhez és meghirdetéséhez

### 1. A tantárgy adatai

1.1. A tantárgy neve: **Állattenyésztési kutatómódszertan és biometria**

1.2. Neptun kódja: **SMKSJ4011ÁM**

1.3. Az oktató tanszék/intézet: **Állattenyésztés-tudományi Intézet/ Szarvasmarha- és Juhtenyésztési Tanszék**

1.4. A tantárgy mely szak/szakokon kerül oktatásra:

- **Állattenyésztési mérnök, MSc. szak**

1.5. Előtanulmányi követelmények (ha vannak): -

1.6. A tárgy számonkérési módja: aláírás/gyakorlati jegy/kollokvium/szigorlat/szóbeli/írásbeli (a megfelelő aláhúzendó)

### 2. A tantárgy (**kötelező** vagy fakultatív (a megfelelő aláhúzendó)) tartalmi jellemzői:

2.1. A tantárgy ismeretanyagának heti tagolású tematikája: (egy félév=15 hét)

Gyakorlatok tematikája:

- |         |   |
|---------|---|
| 1. hét  | Ismétlés az SPSS program alapvető alkalmazásával kapcsolatban: ábrák, táblázatok, alapstatisztikai elemzések. |
| 2. hét  | Egyváltozós módszerek ismétlőpéldák   |
| 3. hét  | Többtenyezős regresszió-analízis példákkal  |
| 4. hét  | Faktoranalízis példákkal  |
| 5. hét  | Klaszteranalízis példákkal  |
| 6. hét  | GLM modellek példákkal  |
| 7. hét  | A tudományos közlemények írásának alapelvei I.  |
| 8. hét  | A tudományos közlemények írásának alapelvei II.   |
| 9. hét  | A tudományos közlemények írásának alapelvei III.  |
| 10. hét | Egyéni feladatok kiadása és kidolgozása I.  |
| 11. hét | Egyéni feladatok kiadása és kidolgozása II.   |
| 12. hét | Egyéni feladatok kiadása és kidolgozása III.  |
| 13. hét | Eredmények bemutatása és elemzése I.  |
| 14. hét | Eredmények bemutatása és elemzése II.   |
| 15. hét | Eredmények bemutatása és elemzése III.  |

2.2. A tantárgy kreditértéke: 2

kimérete:

2 óra/hét gyakorlat

### 3. A tárgy oktatásának személyi feltételei

3.1. A tárgy felelőse: Dr. Tózsér János, egyetemi tanár, mg. tud. kandidátusa, az MTA doktora, Habil (mezőgazdaságtudomány)

3.2. A tantárgy gyakorlatvezetői:

- Dr. Tózsér János egyetemi tanár
- Kosztolányiné Szentléleki Andrea egyetemi tanársegéd



#### **4. Az oktatás tárgyi feltételei**

##### 4.1. Kötelező irodalom:

- Szűcs I. (szerk.) (2002): Alkalmazott statisztika. AGROINFORM Kiadó, Budapest

##### 4.2. Ajánlott irodalom:

- Köves P., Párniczky G. (1981): Általános statisztika I-II. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest
- Korpás A.-né (szerk.) (1997): Általános statisztika I-II. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest

##### 4.3. A tantárgy gyakorlatainak laboratóriumi/kísérleti téri/tanüzemi adottságai:

- Az MKK gépteremben 12 terminál alkalmas arra, hogy az SPSS –es programcsomaggal történő oktatás megvalósuljon.

#### **5. A tárgy oktatásának minőségbiztosítása**

##### 5.1. Az oktatás minőségének ellenőrzési módja (a megfelelő aláhúzendő):

- A ráépülő tantárgy előadójától rendszeres értékelés
- Oktatói munka hallgatói véleményezése
- A végzős hallgatók körében végzett felmérés
- Pályakövetési vizsgálatokból

#### **6. Tantárgyi követelményrendszer:**

Amelyben ki kell térni:

- A félévi aláírás feltétele, a gyakorlatokon történő jelenlét (max. egy igazolt hiányzás lehetséges!)
- A gyakorlatok anyagait egyrészt a hallgatók megkapják, másrészt pedig saját munkáikat elmentik, ill. jegyzeteket készítenek.
- Értékelés a tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint 100 pontos rendszerben.

Gödöllő, 2012. január 26.



Dr. Tózsér János  
tárgyfelelős aláírása

# ADATLAP

## Tantárgyi programok elkészítéséhez és meghirdetéséhez

### 1. A tantárgy adatai

- 1.1. A tantárgy neve: Állatvédelem
- 1.2. Neptun kódja: SMKET2012ÁN
- 1.3. Az oktató tanszék/intézet: AKGT-KTI
- 1.4. A tantárgy mely szak/szakokon kerül oktatásra:

- Állattenyésztő mérnök mester szak

- 1.5. Előtanulmányi követelmények (ha vannak):

1.6. A tárgy számonkérési módja: aláírás/gyakorlati jegy/kollokvium/szigorlat/szóbeli/írásbeli (a megfelelő aláhúzendó)

### 2. A tantárgy (kötelező vagy fakultatív (a megfelelő aláhúzendó)) tartalmi jellemzői:

- 2.1. A tantárgy ismeretanyagának heti tagolású tematikája: (egy félév=15 hét)

Előadások tematikája:

1. Az állatvédelem kialakulása, az ember-állat kapcsolat története.
2. Az állatvédelem fogalma, célja, feladatai.
3. Állatvédő társadalmi szervezetek alakulása és tevékenységük
4. Az állatvédelmi törvény létrejötte. A mezőgazdasági haszonállatok tartásának állatvédelmi szabályai
5. Az ügyész, a jegyző és az állategészségügyi hatóság szerepe az állatvédelemben
6. Az állatvédelemben résztvevő egyéb szervek
7. A gazdasági haszonállatok állatvédelmi szempontjai, állatvédelmi szempontok a ló- és a szarvasmarha-tartásban
8. Állatvédelmi szempontok a sertéstartásban
9. Állatvédelmi szempontok a tyúktartásban
10. Állatvédelmi szempontok a vízibaromfi-tartásban
11. Állatvédelmi szempontok az állatok szállítása során
12. Állatvédelem és az állatkísérletek
13. A vágóállatok levágásának és leölésének állatvédelmi szabályairól
14. A környezetvédelem összehangolása. A természetvédelem és az állatvédelem, az erdővédelem, a vadvédelem és a halvédelem és az állatvédelem kapcsolata
15. Állatról emberre áterjedő fertőző és parazitás betegségek és ellenük való védekezés

- 2.2. A tantárgy kreditértéke: 2

kimérete:

2 óra/hét előadás

### 3. A tárgy oktatásának személyi feltételei

- 3.1. A tantárgy felelőse/előadója: Dr. habil. Janan Janbaz egy. docens, tud. fokozata: CSc

- 3.2. A tárgy oktatói:

- Dr. habil. Janan Janbaz egy. docens, tud. fokozata: CSc

### 4. Az oktatás tárgyi feltételei

- 4.1. Kötelező irodalom:

Kötelező (magyar és idegen nyelvű):

- Janan, J: Állatvédelem. Állattenyésztő mérnök mester szak hallgatói részére (szerkesztés alatt).

Ajánlott irodalom:

- Janan, J.: Háziállatok védelme. Környezet és Tájgazdálkodási szak jegyzete, SZIE, KTI. Gödöllő, 2011. 105 p
- Böő I. (2001): Gazdasági állataink betegségmegelőzése. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, Budapest.
- Böő I. (2002): Gazdasági állataink védelmében. Szaktudás Kiadó Ház, Budapest.
- Paulovics Anita (2002): Állatvédelem az EU jogharmonizáció tükrében. Virtuóz Kiadó
- Várnagy L. (szerkesztő) (2002): Állategészség-védelem. Mezőgazda Kiadó, Budapest
- Zoltán Ö. (2000): Az állatvédelem jogi rendje. KJK-KERSZÖV Jogi és Üzleti Kiadó Kft., Budapest.
- L.F.M. van Zutphen M. Balls (1996): Animal Alternatives, Welfare and Ethics. ELSEVIER.
- Michael C. Appleby, Joy A. Mench, I. Anna Olsson, Barry O. Hughes (2011): Animal Welfare. CABI; Second edition.

4.3. A tantárgy gyakorlatainak laboratóriumi/kísérleti téri/tanüzemi adottságai:

A tananyag előadása teljes egészében PowerPoint alapú, komputerizált formában feldolgozásra került. Az anyagot minden tanévben aktualizáljuk, és a hallgatóság rendelkezésére bocsátjuk, megkönnyítve ezzel a vizsgákra történő felkészülést. Azon felül tanszékünk jó kapcsolatokat ápol kihelyezett tanszékeinkkel és az Állattenyésztési Intézettel, így hallgatók a gyakorlat során ezekhez az intézményekhez tartozó állattartó telepeken részt vesznek a terepgyakorlaton.

## 5. A tárgy oktatásának minőségbiztosítása

5.1. Az oktatás minőségének ellenőrzési módja (a megfelelő aláhúzendő):

- A ráépülő tantárgy előadójától rendszeres értékelés
- Oktatói munka hallgatói véleményezése
- A végzős hallgatók körében végzett felmérés
- Pályakövetési vizsgálatokból

## 6. Tantárgyi követelményrendszer:

Az „Állatvédelem” című tantárgy előadásain pontosan kell megjelenni, mert a jelenlétet ellenőrizzük, esetleges távollétüket feljegyezzük.

Az egy félévre eső óraszám 30%-áról lehet igazolt és igazolatlan módon távol maradni. A 30%-ot meghaladó hiányzás a félév teljesítését igazoló aláírás megtagadását eredményezi.

Vizsga

Az írásbeli félévi záró dolgozat eredménye alapján a hallgató egy megajánlott jegyet kap. Elégtelen írásbeli dolgozat szóbeli vizsgával (a vizsgaidőszakban) javítható. Ha a hallgató szóbeli vizsgát (a vizsgaidőszakban) is tesz, a megajánlott jegyen javítani, de rontani is lehet. A vizsga elégségesnek (2) minősül, ha a megszerzett pontszám eléri a megszerzhető teljes pontszám 51%-át. A jegy beírása csak az aláírás megszerzését követően lehet.

**Az érdemjegy:**

0-50 pont elégtelen

51-60 pont elégséges

61-75 pont közepes

76-85 pont jó

86-100 pont jeles

Gödöllő, 2012. január 30.

tárgyfelelős aláírása

# ADATLAP

## Tantárgyi programok elkészítéséhez és meghirdetéséhez

### 1. A tantárgy adatai

1.1. A tantárgy neve: Gazdasági állatok takarmányozása

1.2. Neptun kódja (*fontos adat!*): SMKTK4011ÁN

1.3. Az oktató tanszék/intézet: Takarmányozástani Tanszék / Állattudományi Alapok Intézet

1.4. A tantárgy mely szak/szakokon kerül oktatásra:

- Állattenyésztő mérnöki

1.5. Előtanulmányi követelmények (ha vannak):

- nincs

1.6. A tárgy számonkérési módja: aláírás/gyakorlati jegy/kollokvium/szigorlat/szóbeli/írásbeli (a megfelelő aláhúzendó)

### 2. A tantárgy (kötelező vagy fakultatív (a megfelelő aláhúzendó)) tartalmi jellemzői:

2.1. A tantárgy ismeretanyagának heti tagolású tematikája: (egy félév=15 hét)

#### Előadások tematikája

1. hét Az izomfejlődést befolyásoló fontosabb élettani és biokémiai folyamatok
2. hét Az izomfejlődés (hústermelés) befolyásolása takarmányozási módszerekkel
3. hét A zsírtermelést befolyásoló fontosabb élettani és biokémiai folyamatok
4. hét A zsírtermelés befolyásolása takarmányozási módszerekkel
5. hét A tejtermelést és a tej összetételét befolyásoló fontosabb élettani és biokémiai folyamatok
6. hét A tejtermelés és a tej összetételének befolyásolása sertéseknél takarmányozási módszerekkel
7. hét A tejtermelés és a tej összetételének befolyásolása kérődző állatoknál (szarvasmarha, juh) takarmányozási módszerekkel
8. hét A szaporodásbiológiai folyamatok összefüggése a takarmányozással tenyészsüldőknél és kocáknál
9. hét A szaporodásbiológiai folyamatok összefüggése a takarmányozással tejhasznosítású tenyészüszöknél és teheneknél
10. hét A bikák, kosok és kanok spermatermelésének és a sperma minőségének összefüggése a takarmányozással
11. hét A takarmányokban előforduló fontosabb antinutritív anyagok és ezek hatásai gazdasági állatok termelésére
12. hét A takarmányokban előforduló fontosabb szerves toxikus anyagok (As, Zn, J, Cd, Mg, NaCl, Pb, Cu, Se, Fe, nitrát/nitrit) és ezek hatásai gazdasági állatok egészségi állapotára és termelésére
13. hét A takarmánynövényekben előforduló fontosabb toxikus anyagok és ezek hatásai gazdasági állatok egészségi állapotára és termelésére
14. hét Szántóföldi penészek által előidézett fontosabb mikotoxikózisok gazdasági állatok egészségi állapotára és termelésére
15. hét Raktári penészek által előidézett fontosabb mikotoxikózisok gazdasági állatok egészségi állapotára és termelésére

2.2. A tantárgy kreditértéke: 2  
kimérete:  
2 óra/hét előadás

### 3. A tárgy oktatásának személyi feltételei

3.1. A tantárgy felelőse: Dr. Mézes Miklós egyetemi tanár, MTA lev. tagja

3.2. A tárgy előadói és gyakorlatvezetői:

- Dr. Mézes Miklós egyetemi tanár

### 4. Az oktatás tárgyi feltételei

4.1. Kötelező irodalom:

- Mézes Miklós szerk. (2010). Takarmányozás-élettan, Egyetemi jegyzet, Gödöllő
- Mézes Miklós szerk. (2009). Takarmánytoxikológia, Egyetemi jegyzet, Gödöllő

4.2. Ajánlott irodalom:

- Az adott témakörhöz kapcsolódó szakirodalmi források

4.3. A tantárgy gyakorlatainak laboratóriumi/kísérleti téri/tanüzemi adottságai:

- nincs gyakorlat

### 5. A tárgy oktatásának minőségbiztosítása

5.1. Az oktatás minőségének ellenőrzési módja (a megfelelő aláhúzendő):

- A ráépülő tantárgy előadójától rendszeres értékelés
- Oktatói munka hallgatói véleményezése
- A végzős hallgatók körében végzett felmérés
- Pályakövetési vizsgálatokból

### 6. Tantárgyi követelményrendszer:

Az előadásokon való részvétel javasolt.

Szóbeli vizsga, kollokvium:

Vizsgára feliratkozni csak a félév elismerése esetén lehet. A szorgalmi időszak végéig a kijelölt vizsganapok valamelyikére a Neptun rendszerben megadott időben személyesen kell feliratkozni! Vizsgát halasztani, illetve a bejelentett vizsganapról átiratkozni csak a vizsgát megelőző nap 12 órájáig lehet. A vizsga kezdésének időpontja 8.15 óra, és menete folyamatos. A szóbeli vizsgán maximálisan 100 pontot lehet szerezni. A vizsga eredménye ötfokozatú osztályozással történik az alábbiak szerint:

<u>Összes pontszám:</u>	<u>érdemjegy:</u>
86 - 100 pont	jeles (5)
76 - 85 pont	jó (4)
61 - 75 pont	közepes (3)
51 - 60 pont	elégséges (2)
50 pont alatt	elégtelen (1)

Gödöllő, 2011. január 30.

Dr. Mézes Miklós  
tárgyfelelős aláírása

# ADATLAP

## Tantárgyi programok elkészítéséhez és meghirdetéséhez

### 1. A tantárgy adatai

1.1. A tantárgy neve: **Molekuláris állatgenetika**

1.2. Neptun kódja: SMKSK4012ÁN

1.3. Az oktató tanszék/intézet: ÁTTI, ÁSBHT

1.4. A tantárgy mely szak/szakokon kerül oktatásra:

- Állattenyésztő mérnök MSc

1.5. Előtanulmányi követelmények (ha vannak):

- 

1.6. A tárgy számonkérési módja: aláírás/gyakorlati jegy/kollokvium/szigorlat/szóbeli/írásbeli (a megfelelő aláhúzendó)

### 2. A tantárgy kötelező vagy fakultatív (a megfelelő aláhúzendó) tartalmi jellemzői:

2.1. A tantárgy ismeretanyagának heti tagolású tematikája: (egy félév=15 hét)

*Előadások/Gyakorlatok* tematikája:

1. Molekuláris genetika a tenyészték meghatározásában és a szelekcióban
2. A molekuláris genetika állattenyésztési alkalmazásainak történeti áttekintése
3. A molekuláris genetika laboratóriumi módszertana
4. Géntérképezés, a géntérképek fejlettsége az egyes háziállatfajokban
5. Állattenyésztési alkalmazási területek: egyedi azonosítás, származásellenőrzés
6. Állattenyésztési alkalmazási területek: genetikai variabilitásvizsgálatok I.
7. Állattenyésztési alkalmazási területek: genetikai variabilitásvizsgálatok II.
8. Állattenyésztési alkalmazási területek: genetikai tesztek szarvasmarha fajban
9. Állattenyésztési alkalmazási területek: genetikai tesztek juh és kecske fajokban
10. Állattenyésztési alkalmazási területek: genetikai tesztek sertés fajban
11. Állattenyésztési alkalmazási területek: genetikai tesztek ló és kutya fajokban
12. Markerek segítségével végzett szelekció (MAS)
13. Genomszelekció
14. Az asszisztált reprodukciós és a molekuláris genetikai módszerek kombinált alkalmazása az állattenyésztésben
15. A kutatók és az állattenyésztők lehetőségei a molekuláris állatnemesítés szakterületen

2.2. A tantárgy kreditértéke: 2

kimérete:

2 óra/hét *előadás v. gyakorlat*

### 3. A tárgy oktatásának személyi feltételei

3.1. A tantárgy felelőse/előadója: Dr. Horvainé Dr. Szabó Mária, egyetemi docens

3.2. A tárgy gyakorlatvezetői:

- Fazekas Natasa

### 4. Az oktatás tárgyi feltételei

4.1. Kötelező irodalom:

- Fésüs L., Komlósi I., Varga L. és Zsolnai A. (2000): Molekuláris genetikai módszerek alkalmazása az állattenyésztésben. Agroinform Kiadó és Nyomda Kft, Budapest
- Dohy J. (1999): Genetika állattenyésztőknek. Mezőgazda Kiadó, Budapest

4.2. Ajánlott irodalom:

- a tárgy szemléltető anyagában megjelölt egyéb cikkek, források (félévenként aktualizálva)

4.2. A tantárgy gyakorlatainak laboratóriumi/kísérleti téri/tanüzemi adottságai:

## **5. A tárgy oktatásának minőségbiztosítása**

5.1. Az oktatás minőségének ellenőrzési módja (a megfelelő aláhúzendő):

- A ráépülő tantárgy előadójától rendszeres értékelés
- Oktatói munka hallgatói véleményezése
- A végzős hallgatók körében végzett felmérés
- Pályakövetési vizsgálatokból

## **6. Tantárgyi követelményrendszer:**

A gyakorlatokon való részvétel kötelező, hiányozni a gyakorlatvezető előzetes engedélyével lehet indokolt esetben. A félév elismerésének feltétele az óralátogatás.

A szóbeli vizsgát megelőzően a hallgatóknak önálló feladatként témafeldolgozást kell készíteniük: egy szabadon választott faj, hasznosítási irány vagy fajta tenyésztőinek ma a gyakorlatban hozzáférhető molekuláris genetikai vizsgálati lehetőségeket összegyűjteni és összefoglalók szintjén feldolgozni az adott fajra/fajtára vonatkozó aktuális kutatásokat (állományszerkezet vizsgálata, genomszelekció). A félév végi pontszámba 50 ponttal számít bele a beadandó feladat.

A másik 50 pont szóbeli vizsgán szerezhető meg, tételei az órákon tárgyalt témaköröket fedik le.

Az osztályozás a TVSZ szerint történik.

Gödöllő, 2012. február 3.

tárgyfelelős aláírása

# ADATLAP<sup>1</sup>

## Tantárgyi programok elkészítéséhez és meghirdetéséhez

### 1. A tantárgy adatai

1.1. A tantárgy neve: **Részletes állathigiénia**

Neptun kódja: **SMKAE 4021ÁN**

1.2. Az oktató tanszék/intézet: **Állattudományi Alapok Intézet Állatélettani és Állat-egészségtani Tanszék**

1.3. A tantárgy mely szak/szakokon kerül oktatásra:

- **Állattenyésztő mérnöki képzés MsC.**

1.5. A tantárgy helye a mintatanterv szerint: 3 félév

1.6. Előtanulmányi követelmények (ha vannak): Állatélettan,  
Általános Állathigiénia -----

1.7. A tárgy számonkérési módja: aláírás/gyakorlati jegy/ kollokvium/szigorlat/szóbeli/írásbeli<sup>2</sup> Félévközi Zh írás

2. A tantárgy (kötelező vagy fakultatív)<sup>2</sup> tartalmi jellemzői:

2.1. A tantárgy ismeretanyagának heti tagolású tematikája: (egy félév=15 hét)

Előadások tematikája:

1. Az állattartó telepek létesítésének, fejlesztésének és üzemeltetésének higiénája.
2. A hígtrágya fizikai, kémiai tulajdonsága.  
A szennyvíz és hígtrágya tisztításának lehetősége
3. A szarvasmarhatartás higiénája ,tartáshigiénia hibából eredő betegségek
4. A borjúnevelés higiénája
5. A házityúktartás higiénája
6. A baromfiállomány egészségvédelme
7. A kacsza és a lúd tartáshigiénája  
ZH
8. A sertéstartás higiénája
9. A sertéstartás-higiénia hatása a sertés hús minőségére
10. A juhtartás higiénája

---

<sup>1</sup> Kiegészítő minden új tantárgy kialakításakor

<sup>2</sup> A megfelelő aláhúzendó



10. A pulyka állomány egészségvédelme
11. Halak és mézelő méhek tartáshigiéniája
12. Fertőtlenítés az állattenyésztési gyakorlatban
13. A takarmányozás higiénája, a takarmányok mykotoxin szennyezettsége
14. ZH

Gyakorlat nincs

2.2. A tantárgy kreditértéke: 3

kimérete: 2 óra/hét előadás, 0 óra/hét gyakorlat

### 3. A tárgy oktatásának személyi feltételei

3.1. A tantárgy felelőse/előadója: Kiss Zsuzsanna egyetemi docens  
tud. fokozata: állatorvostudomány kandidátusa

3.2. A tárgy gyakorlat vezetői:

### 4. Az oktatás tárgyi feltételei

4.1. Kötelező irodalom:

Az előadáson elhangzott tananyag

**Kovács Ferenc** Állathigiénia Mezőgazdasági Kiadó Budapest 1990.

**Rafai Pál, Brydl Endre, Nagy Gyula** A sertés-, a szarvasmarha- és a házityúktartás higiénája és állomány -egészségtana Agroinform Kiadó 2003.

**Rafai Pál** Állathigiénia Agroinform Kiadó 2003.

4.2. Ajánlott irodalom:

**Várnagy László** szerk. Állategészség-védelem Mezőgazda Kiadó 2002.

**Otto M. Radosits** Herd Health Food animal production medicine, Third Edition, W.B.Saunders Company. A Harcourt Health Sciences Company, Philadelphia London New York St. Louis Sidney Toronto 2001.

4.2. A tantárgy gyakorlatainak laboratóriumi/kísérleti téri/tanüzemi adottságai:

### 5. A tárgy oktatásának minőségbiztosítása

5.1. Az oktatás minőségének ellenőrzési módja<sup>2</sup>:

- A ráépülő tantárgy előadójától rendszeres értékelés
- Oktatói munka hallgatói véleményezése
- A végzős hallgatók körében végzett felmérés
- Pályakövetési vizsgálatokból

## **6. Tantárgyi követelményrendszer:**

Amelyben ki kell térni:

- az óralátogatási kötelezettségre, megengedett hiányzások, száma, pótlás lehetősége
- félév közbeni feladatok beadása, 50 pont
- félév közbeni számonkérés: 50 pontos ZH írása
- a félévi aláírás feltétele a feladat beadása
- összesen 100 pont szerezhető a félév folyamán. A Tanulmányi és Vizsgaszabályzat értelmében a hallgatók megajánlott jegyet kapnak. A jegy a vizsgaidőszakban javítható.

Gödöllő, 2012. 02. 13.....

---

tárgyfelelős aláírása

# ADATLAP

## Tantárgyi programok elkészítéséhez és meghirdetéséhez

### 1. A tantárgy adatai

- 1.1. A tantárgy neve: **Részletes szaporodásbiológiai ismeretek**
- 1.2. Neptun kódja: SMKSJ4032ÁN
- 1.3. Az oktató tanszék/intézet: Állattenyésztés-tudományi Intézet
- 1.4. A tantárgy mely szak/szakokon kerül oktatásra:
- Állattenyésztő mérnöki
- 1.5. Előtanulmányi követelmények (ha vannak):
- Szaporodásbiológia (BSc)
  - Állatélettani, anatómiai ismeretek
- 1.6. A tárgy számonkérési módja: aláírás/gyakorlati jegy/kollokvium/szigorlat/szóbeli/írásbeli (a megfelelő aláhúzendó)

### 2. A tantárgy (**kötelező** vagy fakultatív (a megfelelő aláhúzendó)) tartalmi jellemzői:

- 2.1. A tantárgy ismeretanyagának havi (blokkosított) tagolású tematikája: (egy félév=30 óra)  
*Havi óraszámok - témától függően – blokkosítva változnak*

#### **Előadások tematikája** (összesen 30 óra/3 hó előadás):

1. Szaporodásbiológiai folyamatok endokrin szabályozása emlős fajokban: A szaporodás központi idegrendszeri szabályozása, a gonádműködés neuroendokrin kontrollja. Szexuál szteroidok - produkció, transzport, metabolizmus. (3 óra)
2. Nőivarú emlősök részletes szaporodásbiológiája I.: A tőgy szerkezete, a tejtermelés élettana (1 óra)
3. Nőivarú emlősök részletes szaporodásbiológiája II. (sertés): petefészek felépítése, ovogenezis, petesejt szerkezete, tüszőérés, ovuláció. A petevezető, méh, hüvely szerkezete, korai barázdálódás a petevezetőben, implantáció a méhben. Embriológiai ismeretek, embriómanipulációk (4 óra)
4. Nőivarú emlősök részletes szaporodásbiológiája III. (szarvasmarha): ösztroz, ivari ciklus, endokrin változások, a méh- és hüvelynyálkahártya változásai. A méhlepény kialakulása, típusai, funkciója. Vemhesség, ellés, postpartum időszak szaporodásbiológiája. Petefészek vizsgálati módszerei szarvasmarhában. (5 óra)
5. Hímivarú emlősök részletes szaporodásbiológiája: nemi készülék felépítése az egyes fajokban, here szerkezete, spermatogenezis. Sertoli sejt: szerkezet, működés, a spermium felépítése. Spermavétel, az ejakulátum összetétele, a sperma folyékony eltartása és mélyhűtése az egyes fajokban. A megtermékenyülés folyamata, kapacitáció, akroszóma-reakció. (6 óra)

6. Házinyúl és prémes állatok részletes szaporodásbiológiája: szaporítószervek morfológiája és működése, szaporítási technikák, szaporasági mutatók a házinyúlban. Nyérc, róka, nutria szaporodásbiológiai folyamatai, szaporítási módok. (3 óra)
7. Nőivarú madarak részletes szaporodásbiológiája I.: a szaporítószervek felépítése, sajátosságok, a tojás képzése, összetétele, a költés, a kotlás élettani folyamatai. Az endokrin szabályozás eltérései nőivarú madárban. (3 óra)
8. Nőivarú madarak részletes szaporodásbiológiája II.: Keltetésbiológiai ismertetek, embriófejlődés folyamata madárban. (2 óra)
9. Hímivarú madarak részletes szaporodásbiológiája: Hím ivarszervek felépítése, sajátosságok a madárban. Az endokrin szabályozás eltérései hím madárban. Mesterséges termékenyítés az egyes baromfifajokban, spermaminősítés, sperma kezelése, tárolása, mélyhűtése. Génmegőrzés fogalma a madaraknál, *in situ* – *ex situ* módok. (3 óra)

**Gyakorlatok tematikája** (30 óra/3 hó gyakorlat):

1. Hormonkimutatás ELISA módszerrel (1 óra)
2. Mesterséges termékenyítés gyakorlata sertésben (5 óra)
3. Mesterséges termékenyítés gyakorlata szarvasmarhában, here- és petefészek vizsgálatok (7 óra)
4. Természetes párosítás vs. mesterséges termékenyítés – kiskérődzők Mikroszkópos sperma vizsgálatok/ festési eljárás a gyakorlatban (6 óra)
5. Nyúl mesterséges termékenyítése (3 óra)
6. Baromfikeltetés a gyakorlatban (3 óra)
7. Termékenységvizsgálatok madárban (2 óra)
8. Mesterséges termékenyítés baromfifajokban, ondóvétél, inszeminálás technikái, sperma laboratóriumi kezelése, minősítése (3 óra)

**2.2. A tantárgy kreditértéke:** 4

**3. A tárgy oktatásának személyi feltételei**

3.1. A tantárgy felelőse/előadója:

Dr. Barna Judit, PhD, címzetes egyetemi tanár, KÁTKI

Előadások tartásában a tantárgyfelelősön kívül részt vesznek:

Dr. Bárdos László, egyetemi tanár, SZIE MKK

Dr. Rátty József, főigazgató, ÁTK

Dr. Gábor György, tud. tanácsadó, ÁTK

Dr. Egerszegi István, tud. főmunkatárs, ÁTK

Dr. Virág Györgyi, ny. állatorvos

Dr. Ferencziné dr. Szőke Zsuzsanna, tud. munkatárs, Soft Flow Kft.  
Dr. Liptói Krisztina, tud. főmunkatárs, KÁTKI

### 3.2. A tárgy gyakorlatvezetői:

- Szabó Csaba egyetemi adjunktus, SZIE MKK,
- Dr. Barna Judit, címzetes egyetemi tanár, KÁTKI
- Váradi Éva, PhD hallgató, tud. segédmunkatárs, KÁTKI
- Dr. Balogh Orsolya, tud. munkatárs, ÁTK
- Dr. Egerszegi István, tud. főmunkatárs, ÁTK
- Dr. Virág Györgyi, ny. állatorvos
- Dr. Ferencziné dr. Szőke Zsuzsanna, tud. munkatárs, Soft Flow Kft.
- Dr. Liptói Krisztina, tud. főmunkatárs, KÁTKI

## 4. Az oktatás tárgyi feltételei

### 4.1. Kötelező irodalom:

- Előadások anyaga (e-learning oldalán)

### 4.2. Ajánlott irodalom:

- Haraszti, J., Zöldág, L.: A háziállatok szülészete és szaporodásbiológiája, Bp. Mezőgazda Kiadó, 1994.
- Fehér, Gy.: A háziállatok funkcionális anatómiája. Bp. Mezőgazda Kiadó, 2000.
- Látits, Gy. Szaporodásbiológiai alapismeretek. Bp. Mezőgazda Kiadó, 2006.x
- Péczely, P.: A madarak szaporodásbiológiája. Mezőgazdasági Kiadó, 1987
- Heszky, L., Fésüs, L., Hornok, L.: Mezőgazdasági biotechnológia (Péczely, P.: Szex determináció és ivari differenciálódás) Agroinform Kiadó Rt. Bp., 2005
- Becze, J.: A hímivarú háziállatok szaporodásbiológiája Bp., Mezőgazdasági Kiadó, 1983
- Becze, J.: A nőivarú háziállatok szaporodásbiológiája Bp. Mezőgazdasági Kiadó, 1981
- Szenci O.: Háziállatok szaporodása és mesterséges termékenyítése. Mezőgazdasági kiadó, Budapest, 1984.

### 4.2. A tantárgy gyakorlatainak laboratóriumi/kísérleti téri/tanüzemi adottságai:

- SZIE MKK, Állattudományi Alapok Intézet, Állatélettani- és Állategészségügyi Tanszék gyakorlóterme
- ÁTK, Szaporodásbiológiai Laboratórium, Herceghalom
- ÁTK, kísérleti állattartó telep, Herceghalom
- KÁTKI, Szaporodásbiológiai Laboratórium, Gödöllő
- KÁTKI, kísérleti állattartó telep
- KÁTKI, keltető üzem

## 5. A tárgy oktatásának minőségbiztosítása

### 5.1. Az oktatás minőségének ellenőrzési módja (a megfelelő aláhúzendó):

- A ráépülő tantárgy előadójától rendszeres értékelés
- Oktatói munka hallgatói véleményezése
- A végzős hallgatók körében végzett felmérés
- Pályakövetési vizsgálatokból

## 1. Tantárgyi követelményrendszer:

- A félévi aláírás feltétele:
  - az előadásokon való részvétel (maximum 4 óra hiányzás megengedett)
- A számonkérés:  
**Írásbeli vizsga** (összesen begyűjthető 100 pont)
- A vizsgajegy a Tanulmányi- és Vizsgaszabályzatban leírt, 100 pontos értékelési rendszer alapján kerül megállapításra (a félévi pontgyűjtés + az írásbeli pontok összege)

0-50 pont:	elégtelen
51-60 pont:	elégséges
61-75 pont:	közepes
76-85 pont:	jó
86-100 pont:	jeles

Gödöllő, 2012. 02. 05.



tárgyfelelős aláírása

# ADATLAP

## Tantárgyi programok elkészítéséhez és meghirdetéséhez

### 1. A tantárgy adatai

1.1. A tantárgy neve: **Szakmai idegen nyelv (angol) I.**

1.2. Neptun kódja: **SMKS4021ÁN**

1.3. Az oktató tanszék/intézet: **Állattenyésztés-tudományi Intézet/ Szarvasmarha- és Juhtenyésztési Tanszék**

1.4. A tantárgy mely szak/szakokon kerül oktatásra:

- **Állattenyésztési mérnök, MSc. szak**

1.5. Előtanulmányi követelmények (ha vannak): **eredményes középfokú angol nyelvvizsga**

1.6. A tárgy számonkérési módja: **aláírás/gyakorlati jegy/kollokvium/szigorlat/szóbeli/írásbeli (a megfelelő aláhúzendó)**

### 2. A tantárgy (**kötelező** vagy fakultatív (a megfelelő aláhúzendó)) tartalmi jellemzői:

2.1. A tantárgy ismeretanyagának heti tagolású tematikája:

Gyakorlatok tematikája:

Hét	Az előadás témája – Subject outlines
1. hét	Cattle, sheep and goat herds and breeds in Hungary. Hungarian Milk and meat production and consumption.
2. hét	Dairy Enterprise.
3. hét	Beef Enterprise.
4. hét	Sheep and goat Enterprise.
5. hét	Reproduction systems.
6. hét	Farm management.
7. hét	Written test I.
8. hét	Milk from the udder to consumers.
9. hét	Meat production and processing.
10. hét	Farm activities and buildings.
11. hét	Organic farming.
12. hét	A job on a farm.
13. hét	Farm tourism.
14. hét	Written test II.

2.2. A tantárgy kreditértéke: 3

kimérete:

4 óra/hét gyakorlat

### 3. A tárgy oktatásának személyi feltételei

3.1. A tantárgy felelőse: **Dr. Kovács Alfréd PhD, habil, egyetemi docens**

3.2. A tantárgy gyakorlatvezetői:

- **Dr. Kovács Alfréd**

#### **4. Az oktatás tárgyi feltételei**

4.1. Kötelező irodalom: -

4.2. Ajánlott irodalom:

1. Kat Bazeley, Alastair Hayton (2007): Practical Cattle Farming.
2. Kim Cardell (1998): Practical Sheep Keeping.
3. Mezőgazdasági Szaknyelv (2004): SZIE Idegennyelvi Vizsgaközpont.

4.3. A tantárgy gyakorlatainak laboratóriumi/kísérleti téri/tanüzemi adottságai:  
A tantárgy gyakorlati tematikáját előzetesen a Zöldút Nyelvvizsga Központ szakembereivel egyeztetettük.

#### **5. A tárgy oktatásának minőségbiztosítása**

5.1. Az oktatás minőségének ellenőrzési módja (a megfelelő aláhúzendó):

- A ráépülő tantárgy előadójától rendszeres értékelés
- Oktatói munka hallgatói véleményezése
- A végzős hallgatók körében végzett felmérés
- Pályakövetési vizsgálatokból

#### **6. Tantárgyi követelményrendszer:**

Amelyben ki kell térni:

- A félévi aláírás feltétele, a gyakorlatokon történő jelenlét (max. három igazolt hiányzás lehetséges!)
- A gyakorlatok anyagait egyrészt a hallgatók megkapják, másrészt pedig saját munkáikat készítik.
- Értékelés a tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint 100 pontos rendszerben.

Gödöllő, 2012. január 26.

Dr. Kovács Alfréd  
tárgyfelelős



# ADATLAP

## Tantárgyi programok elkészítéséhez és meghirdetéséhez

### 1. A tantárgy adatai

1.1. A tantárgy neve: **Termelésélettan**

1.2. Neptun kódja: **SMKAE4023RN (tak)**

**SMKAE4011ÁN (át)**

1.3. Az oktató tanszék/intézet: **ÁTAI – Állatélettani és Állat-egészségtani Tszk.**

1.4. A tantárgy mely szak/szakokon kerül oktatásra:

- **Takarmányozási és takarmánybiztonsági mérnök MSc (MKMNTAK)**
- **Állattenyésztő mérnök mesterszak (MSc)**

1.6. A tárgy számonkérési módja: aláírás/gyakorlati

jegy/**kollokvium**/szigorlat/**szóbeli**/írásbeli (a megfelelő aláhúzendő)

### 2. A tantárgy (**kötelező** vagy fakultatív (a megfelelő aláhúzendő)) **tartalmi jellemzői:**

2.1. A tantárgy ismeretanyagának tematikája:

#### Az előadások tematikája:

1. A tematika és követelmények egyeztetése, a Moodle rendszer használatának bemutatása
2. Az anyagcsere/forgalom folyamatainak áttekintése (1)
3. Az anyagcsere/forgalom folyamatainak áttekintése (2)  
**Táplálkozás céljára termelt állati termékek:**
4. Az állati test összetétele
5. Hústermelés
6. Hústermelés (2) Tejtermelés (1)
7. Első ZH (50 pont)
8. Tejtermelés (2)
9. Tojástermelés (1)
10. Tojástermelés (2)
11. Az állati termékek táplálkozás-élettani szerepe  
**Nem táplálkozási célú állati termékek**
12. Szaruképletek jelentősége a termelésük biológiai alapjai
13. Szőr/gyapjú; toll termelés biológiája
14. Másodok ZH (50 pont)

2.2. A tantárgy kreditértéke: **2**

kimérete:

**2 óra/hét** előadás

### 3. A tárgy oktatásának személyi feltételei

3.1. A tantárgy felelőse/előadója:

- **dr. Bárdos László, az állatorvos-tudomány kandidátusa**

### 4. Az oktatás tárgyi feltételei

4.1. Kötelező irodalom:

Az előadáson elhangzottak, a tanszéki honlapon

<http://www.mkk.szie.hu/dep/aeet>

a **Tananyag @ WEBen** mappában, a SZIE E-learning portáljának a kurzuslapján <http://elearning.szie.hu/course/view.php?id=382> lévő tananyag.

4.2. Ajánlott irodalom:

- A kurzuslapon lévő ajánlott hivatkozások anyaga és a Moodle kérdések.

## **5. A tárgy oktatásának minőségbiztosítása**

5.1. Az oktatás minőségének ellenőrzési módja (a megfelelő aláhúzendó):

- A ráépülő tantárgy előadójától rendszeres értékelés
- **Oktatói munka hallgatói véleményezése**
- **A végzős hallgatók körében végzett felmérés**
- Pályakövetési vizsgálatokból

## **6. Tantárgyi követelményrendszer:**

A félév során minden téma lezárásakor a Moodle-ban az adott részből feladatot lehet megoldani (véletlenszerűen generált kérdések, időkorlát bekapcsolással).

A félév elismerésének feltétele, a két ZH megírása, és ezekből minimum 51 pont

megszerzése. A megszerzett pontszámok alapján, a félév végén jegyet ajánlunk meg.

Megajánlott jegyet  $\geq 76$  ponttól (jó),  $\geq 86$  pont (jeles) lehet kapni. A 76 kisebb pontszámot elért hallgatók szóbeli vizsgát tesznek.

Gödöllő, 2012-02-08.

dr. Bárdos László  
egyetemi tanár, tárgyfelelős