

ADATLAP

Tantárgyi programok elkészítéséhez és meghirdetéséhez

1. A tantárgy adatai

1.1. A tantárgy neve: Halgenomika

1.2. Neptun kódja (*fontos adat!*): SMKHG4022GN

1.3. Az oktató tanszék/intézet: Halgazdálkodási Tanszék/ Akvakultúra és Környezetbiztonsági Intézet

1.4. A tantárgy mely szak/szakokon kerül oktatásra: Mezőgazdasági biotechnológus szak nappali tagozat

1.5. Előtanulmányi követelmények (ha vannak):

Genetika

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

2. A tantárgy tartalmi jellemzői:

2.1. A tantárgy oktatása során elsajátítandó kompetenciák

a) tudása

Ismeri, érti a szakterület speciális szókincsét, magyar és képes azt megfelelően alkalmazni.

Ismeri és érti a szakterületen lejátszódó folyamatokat, a köztük lévő összefüggéseket, és azokat alkalmazni tudja.

b) képességei

Képes a szakterület ismeretrendszerét alkotó eredmények és elképzelések részletes analizésére, az átfogó és speciális összefüggések feltárására.

Képes a szakmai problémák felismerésére, azok sokoldalú, interdiszciplináris megközelítésére, valamint a megoldásához szükséges részletes elvi és gyakorlati háttér feltárására, megfogalmazására.

2.2. A tantárgy ismeretanyagának tematikája: (1 félév 13 hét)

Előadások tematikája:

1. A hal evolúciója és domesztikációja. Halak genom szerveződésének sajátosságai.
2. A minőségi, kvalitatív tulajdonságok öröklődése
3. A mennyiségi, kvantitatív tulajdonságok, és öröklődésük.
4. Halak ivardeterminációja.
5. Genetikai variancia, h² érték. A halak értékmérő tulajdonságainak genetikája.
6. Molekuláris genetikai módszerek a haltenyésztésben.
7. Populációgenetika a haltenyésztésben.
8. Tenyésztési eljárások, beltenyésztés kedvező és kedvezőtlen hatásai.
9. Hibridizáció és jelentősége a haltenyésztésben,

10. A gynogenezis, az androgenézis, a poliploidia lehetősége, és alkalmazása a haltenyésztésben.
11. Transzgenikus halak és helyzetük,
12. Hal genom programok
13. A halgenomok összehasonlító értékelése

Gyakorlatok tematikája:

- DNS izolálás hal szövetből,
- Maker vizsgálat hal DNSből
- Sanger szekvenálás kapilláris elektroforézissel.
- Fragment analízis kapilláris elektroforézissel.
- Hal szekvencia és genom adatbázisok

2.3. A tantárgy kreditértéke: 3
kimérete:
óra/hét előadás 2
óra/hét gyakorlat 1

3. A tárgy oktatásának személyi feltételei:

3.1. A tantárgy felelőse/előadói: név, beosztás, tud. fokozata
Dr Kovács Balázs, tudományos főmunkatárs, Phd.

3.2. A tárgy gyakorlatvezetői:

Dr Kovács Balázs, tudományos főmunkatárs, Phd.
Kánainé Sipos Dóra tanszéki mérnök
Guti Csaba tanszéki mérnök
Keszte Szilvia, PhD hallgató
Balogh Réka tanszéki mérnök

4. Az oktatás tárgyi feltételei

4.1. Kötelező irodalom:

- Orbán L. 2000. In: Molekuláris eljárások alkalmazása a haltenyésztésben, Szerkesztette Horváth, L., Mezőgazda Kiadó, p: 142-167.
- Váradi, L. 2000. Halgenetika. In: Halbiológia és haltenyésztés, Szerkesztette Horváth, L., Mezőgazda Kiadó, p: 99-140.

4.2. Ajánlott irodalom:

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

- A gyakorlatok a halgazdálkodási tanszék laboratóriumaiban történnek, a rendelkezésre álló eszközök segítségével.

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:

- az óralátogatási kötelezettségek
A gyakorlatokon kötelező a részvétel
- félév közbeni feladatok beadása, határidők, azok értékelése
nincs
- félév közbeni számonkérések és azok értékelése, pótlás lehetősége
nincs
- a félévi aláírás feltételei
gyakorlati részvétel
- a számonkérés jellege, értékelése
írásbeli kollokvium során elért eredmény alapján történik
(írásbeli kollokviumon elérendő min. 51 pont, elérhető max. 100 pont)

Az érdemjegy:

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

Gödöllő, 2017.


tárgyfelelős aláírása