



## MEZŐGAZDASÁGI BIOTECHNOLÓGUS MSc KÉPZÉS

**Tantárgy:** HALGENETIKA

**Neptun kódja:** SMKHG4313BL

**Oktató intézet:** Halgazdálkodási Tanszék

**Tantárgyfelelős:** Dr. Kovács Balázs tudományos főmunkatárs

**További oktatók:**

**Szemeszter:** 3

**Kredit:** 3

**Heti óraszám:** 8 óra előadás + 5 óra gyakorlat

**Tantárgyi tematika**

Előadás	Laboratóriumi gyakorlat
1. A hal evolúciója, "genetikai" fejlődése, genetikai. Halak tenyésztési sajátosságai és domesztikációja.	
2. A minőségi, kvalitatív tulajdonságok öröklődése A mennyiségi, kvantitatív tulajdonságok, és öröklődésük.	
3. Halak ivardeterminációja. Genetikai variancia, h <sup>2</sup> érték. A halak értékmérő tulajdonságainak genetikája. Populációgenetika a haltenyésztésben.	
4. Tenyésztési eljárások, beltenyésztés kedvező és kedvezőtlen hatásai.	
5. Hibridizáció és jelentősége a haltenyésztésben,	
6. Genom manipulációk lehetősége, és alkalmazása a haltenyésztésben.	
7. Molekuláris genetikai módszerek a haltenyésztésben. Transzgenikus halak és helyzetük,	
8. Védett halfajok, ritka halfajták megőrzésének lehetőségei, Hal genom programok	

**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.

**Számonkérés:**

1./ Az előadásokon/konzultációkon **célszerű** részt venni, mivel az előadás, valamint az elméleti jegyzet teljes anyagát a kollokviumon tudni kell.

2./ A gyakorlatokon a jelenlét **kötelező**.

A tantárgy **aláírásának feltétele**, hogy a gyakorlati részvétel.

**Vizsga: írásbeli kollokvium, feltétele félév aláírás.**

Az értékelési rendszer alapelemei:

**Az érdemjegy megállapítása** az írásbeli kollokvium során elért eredmény alapján történik (írásbeli kollokviumon elérendő min. 51 pont, elérhető max. 100 pont)



## MEZŐGAZDASÁGI BIOTECHNOLÓGUS MSc KÉPZÉS

Az érdemjegy:

5 (kiváló)	86-100 pont
4 (jó)	76-85 pont
3 (közepes)	61-75 pont
2 (elégséges)	51-60 pont
1 (elégtelen)	50 pont és alatta

**A tantárgy rövid leírása**

**HALGENETIKA**

**SMKHG4313BL**

**Tantárgy oktatója: Dr. Kovács Balázs**

A halak kvalitatív és kvantitatív tulajdonságainak öröklődése. A halpopulációk genetikai szerkezetét vizsgáló módszerek bemutatása. Az ivar kialakulása a halaknál. Domesztikáció. Tenyésztési eljárások. A hazai pontynemesítés és szelekció. A pontytájfajták ismervei, az utódellenőrzés és teljesítményvizsgálatok módszerei. A halak szaporodási sajátosságai nyújtotta genetikai lehetőségek: genommanipuláció; egyedek, populációk jellemzése, azonosítása.

Gödöllő, 2015. szeptember

Dr. Kovács Balázs