

ÁLLATORVOSI GENETIKA (2019-20 I. Félév)
(3. szemeszter, 30 óra előadás, 30 óra gyakorlat) 2. évfoly.

Hét	Dátum	Előadások (1×2 óra/hét)	Dátum	Plenáris gyakorlat
1.	09.10.	G.A.: Bevezetés. Állatfajok házasítása és evolúciós következményei	09.09. 5-8 09.10. 1-4	G.A.: Életút, élettartam, életkor-meghatározás
2.	09.17.	Dr. Tory Kálmán (SOTE): Gyermekgyógyászati genetikai. Az öröklődés mendeli, cito- és molekuláris genetikai alapjai	09.16. 5-8 09.17. 1-4	Sz.L.: Egyedi megjelölés, ENÁR ügyintézés, azonosítás, törzskönyvezés, élelmiszerlánc
3.	09. 24.	Z.L.: Mendeli kivételek (expresszivitás, penetrancia, allépolimorfizmus, immunogenetika, epigenetika, pleiotrópia, rekombináció és letális génmutációk)	09.23. 5-8 09.24. 1-4	Z.P.: Biológiai minták gyűjtése, származás- és egyedazonosság ellenőrzése, DNS-polimorfizmusok (mikroszatellita, SNP)
4.	10.01.	M.Á.: Háziállatok öröklődő alkati hibái, klinikai genetikai	09.30. 5-8 10.01. 1-4	M.Á.: Öröklődő betegségek molekuláris diagnózisa
5.	10.08.	M.Á.: Mendeli kivételek (kapcsoltság, ivarhoz kötött, XL, ZL és egyszerűs öröklés és monogének, nagyhatású gének, episztázis)	10.07. 5-8 10.08. 1-4	M.Á.: Autoszomális és X-hez kötött öröklés az állattenyésztési gyakorlatban
6.	10.15.	M.Á.: Biotechnológia az állattenyésztésben (klónozás, GMO, transzgenézis, genom szerkesztés)	10.14. 5-8 10.15. 1-4	V.B.: Gyakorlati biotechnológia: mesterséges termékenyítés (MT) embrióátültetés (MOET)
7.	10. 22.	V.B.: Biotechnológia az állattenyésztésben (AI, ET, MOET, embriómanipulációk, embrió-termelés)	10.21. 5-8 10.22. 1-4	V.B.: Gyakorlati biotechnológia: embriómanipuláció (EMT) és klónozás
8.	10.29.	Z.P.: Kvalitatív populációgenetika: többalakúság, gén- és genotípus-gyakoriság, haplotípus	10.28. 5-8 10.29. 1-4	M.Á.: Transzgenézis, genom szerkesztés, géntérképezés, QTL-vizsgálat, genomi vizsgálatok
9.	11.05.	G.A.: Kvantitatív populációgenetika: öröklődhetőség, ismétlődhetőség, korreláció, regresszió	11.04. 5-8 11.05. 1-4	Z.P.: Gén- és genotípus-gyakoriság
10.	11.12.	G.A.: Értékmérők, tenyészték fogalma és becslése	11.11. 5-8 11.12. 1-4	M.Á.: Bioinformatika
11.	11. 19.	G.A.: Tenyész kiválasztás (módszerek, típusok, formák, szelekciós index, MAS, hatékonyság)	11.18. 5-8 11.19. 1-4	G.A.: Tenyészték számítása
12.	11.26.	G.A.: Párosítási módok és tenyésztési eljárások: fajtatiszta tenyésztés, keresztezés, heterózis	11.25. 5-8 11.26. 1-4	G.A.: Genetikai előrehaladás (szelekciós válasz) számítása
13.	12.03.	G.A.: Genetikai változatosság megőrzése, veszélyeztetett háziállatfajták	12.02. 5-8 12.03. 1-4	G.A.: Pedigrévizsgálat, rokonsági fok és beltenyésztettség együttható számítása
14.	12.10.	M.Á.: Állati termék előállítás technológiája, a típus fogalma, a küllemi bírálat alapjai	12.09. 5-8 12.10. 1-4	M.Á.: Háziállatok testméretének felvétele élő állaton és állatfényképen (VATEM), geometriai morfometria
G.A.: Assoc. Prof. Gáspárdy András, Dr. habil. tanszékvezető Z.L.: Emer. Prof. Zöldág László, DSc. M.Á.: Assoc. Prof. Maróti-Agóts Ákos, Dr. habil. a magyar évfolyam felelőse			V.B.: Assist. Prof. Vincze Boglárka, PhD. Z.P.: Zenke Petra, PhD. Sz.L.: Szabára László, B.Sc.	

Veterinärmedizinische Genetik (Studienjahr 2019/20)
(3. Semester, Vorlesungen 28, Übungen 28 Stunden)

Woche	Datum	Vorlesung (2 St/Woche)		Plenarpraktikum
1.	09.09.	G.A.: Einführung. Domestikation der Tierarten und ihre evolutionäre Konsequenzen	12.09.	G.A.: Lebenspfad, Nutzungsdauer, Altersschätzung
2.	16.09.	Z.L.: Grundlagen der mendelschen, sowie der Zyto- und Molekulargenetik	19.09.	G.A.: Kennzeichnungsmethoden, individuelle Identifizierung, Stammbuchführung, Rückverfolgbarkeit
3.	23.09.	Z.L.: Mendel-Ausnahmen (Expressivität Penetranz, letale Mutationen-Pleiotropie, Allelpolimorphismus, Immunogenetik)	26.09.	Z.P.: Entnahme von biologischen Proben, Abstammungskontrolle, DNA-Allelpolimorphismen (Mikrosatelliten, SNP)
4.	30.09.	M.A.: Klinische Genetik der Erbkrankheiten und Erbfehler (Mono/Oligogene, Mutationen, Diagnose, Prävention, Anfälligkeit) und Epigenetik	03.10.	M.A.: Molekulardiagnose der Erbkrankheiten
5.	07.10.	M.A.: Monogene, Hauptgene und letale Genmutationen in der Tierzucht, Mendel-Ausnahmen (Sex-gebundene Merkmale, XL, ZL, uniparentale Vererbung, Epistase)	10.10.	M.A.: Autosomale und X-gebundene Vererbung in der praktischen Tierzucht
6.	14.10.	M.A.: Biotechnologie in der Tierzucht (Klonen, Transgenese, GMO, Genom-Editierung)	17.10.	V.B.: Praktische Biotechnologie: künstliche Besamung (KB) und Embryoübertragung (MOET)
7.	21.10.	V.B.: Biotechnologie in der Tierzucht (AI, ET, MOET, EMT)	24.10.	V.B.: Praktische Biotechnologie: Embryomanipulationen (EMT) und Klonen
8.	28.10.	Z.P.: Qualitative Populationsgenetik: Polimorphismus, Gen- und Genotyphäufigkeit, Haplotyp	31.10.	M.A.: Transgenese, Genediting, Genkartierung, QTL-Analyse, genomiale Untersuchungen
9.	04.11.	G.A.: Quantitative Populationsgenetik: Heritabilität, Wiederholbarkeit, Korrelation, Regression	07.11.	Z.P.: Berechnung der Gen-und Genotyphäufigkeiten
10.	11.11.	G.A.: Wertvolle Eigenschaften, Begriff des Zuchtwertes und seine Schätzung	14.11.	M.A.: Bioinformatik
11.	18.11.	G.A.: Selektion (Methoden, Typen, Formen, Selektionsindex, MAS, Effektivität)	21.11.	G.A.: Berechnung des Zuchtwertes
12.	25.11.	G.A.: Paarungs- und Zuchtmethoden: Reinzucht, Kreuzungen, Heterosis	28.11.	G.A.: Berechnung des genetischen Fortschrittes (Selektionsantwort)
13.	02.12.	G.A.: Erhaltung und Konservierung der genetischen Vielfalt, Gefährdete Nutztierassen	05.12.	G.A.: Pedigree-Analyse, Berechnung des Verwandtschaftsgrades und des Inzuchtkoeffizients
14.	09.12.	M.A.: Technologie der Tierproduktion. Konzept des Types, Grundlage der Exterieurbeurteilung	12.12.	M.A.: Abnahme von Körpermaßen am lebenden und fotografierten Tier (VAM), geometrische Morphometrie

Z.L.: Prof. Emer. László ZÖLDÁG,

G.A.: Univ. Doz. András GÁSPÁRDY, Vorstand des Lehrstuhles

M.A.: Univ. Doz. Ákos MARÓTI-AGÓTS,

Z.P.: dr. Petra ZENKE, wiss. Mitarb., Tutor des deutschen Kurses

V.B.: Oberassistentin Boglárka VINCZE,

VETERINARY GENETICS (2019-20 I. félév)
(3rd semester, lectures: 30^h, practicals: 30^h) 2nd year

Wee k	Date	Lecture (2x2 ^h /week)	Date	Plenary Practicals
1.	A-10.09. B-11.09.	G.A.: Introduction. Domestication of species, evolutionary consequences	B-10.09. B-12.09 A-11.09.	G.A.: Life career, lifetime and age estimation
2.	A-17.09. B-18.09.	Kálmán Tory (SOTE): Pediatric genetics. Fundamentals of Mendelian, cyto- and molecular genetics	B-17.09. B-19.09. A-18.09.	Sz.L.: Individual markings, herd booking, identification, traceability
3.	A-24.09. B-25.09.	Z.L.: Mendelian exceptions (expressivity, penetrance, allelic polymorphism, recombination immunogenetics, lethal genes, pleiotropy epigenetics)	B-24.09. B-26.09. A-25.09.	Z.P.: Taking biological samples, parentage and identity control, DNA-polymorphisms (microsatellites, SNP)
4.	A-01.10. B-02.10.	M.Á.: Clinical genetics, hereditary abnormalities (mono/oligogenic, mutations, diagnosis, prevention, liability) and epigenetics	B-01.10. B-03.10. A-02.10.	M.Á.: Molecular diagnosis of hereditary disorders
5.	A-08.10. B-09.10.	M. Á.: Mendelian exceptions (linkage, sex linked, XL, ZL, uniparental inheritance and monogenes, major genes, epistasis)	B-08.10. B-10.10. A-09.10.	M.Á.: Autosomal and X-linked inheritance in practical animal breeding
6.	A-15.10. B-16.10.	M.Á.: Biotechnology in animal breeding (cloning, GMO, transgenesis, genome editing)	B-15.10. B-17.10. A-16.10.	V.B.: Practical biotechnology: artificial insemination (AI) and embryo transfer (MOET)
7.	A-22.10. B-23.10.	V.B.: Biotechnology in animal breeding (AI, ET, MOET, EMT)	B-22.10. B-24.10. A-23.10.	V.B.: Practical biotechnology: embryo manipulations (EMT) and cloning
8.	A-29.10. B-30.10.	Z.P.: Qualitative population genetics: polymorphism, gene and genotype frequencies, haplotype	B-29.10. B-31.10. A-30.10.	M.Á.: Transgenesis, gene editing, gene-mapping, QTL analysis, application of genomial information
9.	A-05.11. B-06.11.	G.A.: Quantitative population genetics: heritability, repeatability, correlation, regression	B-05.11. B-07.11. A-06.11.	Z.P.: Calculation of gene and genotype frequencies
10.	A-12.11. B-13.11.	G.A.: Valuable traits, terms of breeding value and its estimation	B-12.11. B-14.11. A-13.11.	M.Á.: Bioinformatics
11.	A-19.11. B-20.11.	G.A.: Selection (methods, types, forms, selection index, MAS, efficiency)	B-19.11. B-21.11. A-20.11.	G.A.: Calculation of breeding value
12.	A-26.11. B-27.11.	G.A.: Mating methods and breeding systems: pure breeding, crossbreeding, heterosis	B-26.11. B-28.11. A-27.11.	G.A.: Calculation of genetic improvement (response to selection)
13.	A-03.12. B-04.12.	G.A.: Preservation and conservation of genetic diversity and resources, endangered breeds	B-03.12. B-05.12. A-04.12.	G.A.: Pedigree analysis, calculation of genetic relationship and inbreeding coefficients
14.	A-10.12. B-11.12.	M.Á.: Animal production technology. Concept of type, basics of conformation judging	B-10.12. B-12.12. A-11.12.	M.Á.: Taking body measurements on living animal and pictures (VAM), geometric morphometry
G.A.: Assoc. Prof. Gáspárdy, András, Dr. habil. Head of department Z.L.: Prof. Emer Zöldág, László, DSc. M.Á.: Assoc. Prof. Maróti-Agóts, Ákos, Dr. habil.			V.B.: Assist. Prof. Vincze, Boglárka, PhD. Tutor for English course Z.P.: dr. Petra Zenke, res. fellow Sz.L.: Szabára, László, B.Sc.	

23.10. Public Holiday