

T Á J É K O Z T A T Ó

AZ ÁLLATORVOSKÉPZÉS

FAKULTATÍV TANTÁRGYAI

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék	2
Bevezető.....	5
Javasolt fakultatív tantárgysorok.....	6
A FAKULTATÍV TANTÁRGYAK RÖVID ISMERTETÉSE.....	10
Anatómiai és szövettani tanszék	11
A házimadarak anatómiája (B).....	12
A lovak patkolásának morfológiai vonatkozásai (C)	13
A magyar állatorvos-képzés története (C).....	14
A szervek fejlődéstana, organogenesis (részletes fejlődéstan) (B).....	15
Állatorvosi röntgenanatómia (B).....	16
Az őssejtek transzplantációjának lehetőségei az állatorvos-tudományban (C).....	17
Érzékelés az állatvilágban (C).....	18
Fejezetek a humán anatómiából (C).....	19
Fény- és elektronmikroszkópos hisztokémia és immuncisztokémia módszertana (C).....	20
Neuroanatómia (C) biológus hallgatók számára	21
Régészeti állattan (C)	22
Sebészeti feltáró anatómia (B)	23
Állat-egészségügyi igazgatástani és agrár-gazdaságtani tanszék	24
Az állatvédelem általános és jogi vonatkozásai (B)	25
Társállatok és emberek kapcsolata 1. (C).....	26
Társállatok és emberek kapcsolata 2. (C).....	27
Vadászati jog - vadászati ökonómia (B)	28
Viselkedészavarok és kezelésük 1. Kutya és macska (B)	29
Viselkedészavarok és kezelésük 2. Kutya – macska (B).....	31
Állathigiénia, állomány-egészségtani és állatorvosi etológiai tanszék.....	33
Sertés állomány-egészségtan (B)	34
Szarvasmarha állomány-egészségtan (B).....	35
Állattenyésztési, takarmányozástani és laborállat-tudományi intézet	37
A baromfi-takarmányozás általános alapjai (C).....	38
A humán táplálkozás egyes kérdései (C)	39
A sertés takarmányozásának gyakorlati kérdései (C).....	40
Állatábrázolás a képzőművészetben (C)	41
Állatkerti állatok takarmányozása I. Növényevő emlősök (C).....	42
Állatorvosi klinikai genetika (B).....	43
Az ökológiai szemléletű állattenyésztés gyakorlata (B).....	44
Egzotikus halak, hüllők, madarak és kisemlősök táplálása (C).....	45
Igazságügyi állatgenetika (C).....	46
Kinológia és macskatenyésztés (C).....	47
Különleges állatok tenyésztése (C)	48
Lótenyésztés (B)	49
Prémes állatok tenyésztése és takarmányozása. (C).....	50
Szarvasmarha-tenyésztés (B)	51
Társállatok dietetikája (B).....	52
Tógazdasági halak tenyésztése és takarmányozása (B).....	53
Vadtenyésztés és vadtakarmányozás (B)	54
Belgyógyászati tanszék és klinika.....	55
A kutya és a macska bőrgyógyászata (B).....	56
Alkalmazott klinikai laboratóriumi diagnosztika (B).....	57
Az állatorvosi kardiológia alapjai (B).....	58

Kutyák és macskák ultrahang-diagnosztikája (B)	59
Biomatematikai és számítástechnikai tanszék	60
Adatelemzési gyakorlatok (C)	61
Bayesi statisztikai módszerek (C)	62
Honlapszerkesztés (C)	63
Válogatott fejezetek a biostatistikából (C)	64
Élelmiszer-higiéniai tanszék	65
Élelmiszer - technológia a gyakorlatban (B)	66
Mikrobiológiai élelmiszer-biztonság	67
Élettani és biokémiai tanszék	68
A genomika alapjai és eredményei (C)	69
A génebézészet (B)	70
A klinikai kardiológia élettani alapjai (B)	71
A sejtek élettana (B)	72
Állatorvosi nukleáris medicina (C)	73
Bioinformatika (C)	74
Fejezetek a patobiokémia tárgyköréből (B)	75
Funkcionális biokémia (B)	76
Sugárbiológia állatorvosoknak (C)	77
Gyógyszertani és méregtani tanszék	78
A bendőemésztés egyes kérdései (B)	79
Alternatív állatgyógyászat (C)	80
Állatorvosi farmakoterápia (B)	81
Gyógyszerártalmak (B)	82
Idegennyelvi lektorátus	83
Angol szaknyelv biológus MSc hallgatók számára I-II. (C)	84
Állatorvosi angol szaknyelv I, II. (C)	86
Latin nyelv biológus hallgatóknak (C)	87
Járványtani és mikrobiológiai tanszék	88
A fertőző betegségek laboratóriumi diagnosztikája (B)	89
Állatorvosi vakcinológia (Fertőző állatbetegségek immunophylaxisa) (B)	90
Mikrobiológiai biotechnológia (B)	91
Zoonosisok I - II. (B)	92
Kémiai tanszék	93
Állatorvosi laboratóriumi mérőmódszerek (C)	94
Környezetkémia és ökotoxikológia (B)	95
Kórbonctani és igazságügyi állatorvostani tanszék	96
A nagyüzemi baromfitartás gyakorlati problémái (B)	97
A víziszárnyasok betegségeinek patológiai vonatkozásai (B)	99
Az állatorvoslás története (C)	100
Állatkerti állatok betegségei (B)	101
Házinyulak, laboratóriumi- és egzotikus rágcsálók betegségei (B)	102
Kétéltűek- és hüllők biológiája, védelme (B)	103
Kétéltűek és hüllők egészségvédelme (B)	104
Tógazdasági ismeretek (B) (Halegészségügyi praktikum)	105
Vadászat, vadgazdálkodás (B)	106
Vadászati állattan (B)	107
Vadászati ökológia (B)	108
Vadegészségtan (B)	109
Központi Könyvtár	110
Könyvtári informatika. (C)	111
Parazitológiai és állattani tanszék	112

A kutya és a macska fogászata és szájszészete (B)	113
Parazitózosisok (B)	114
Ragadozók, laboratóriumi rágszálók, díszmadarak és díszhalak parazitózisai és közegészségügyi jelentőségük (B)	115
Sebészeti és szemészeti tanszék és klinika	116
A kólikás ló (B)	117
Húsevők fogászata (B)	118
Képzelt eljárások a kisállatorvoslásban (B)	119
Speciális müteti technikák kisállatok lágyszervi sebészete területén (B)	120
Szülészeti és szaporodásbiológiai tanszék és klinika	121
A ló szaporodásbiológija és mesterséges termékenyítése (B)	122
Andrológia és asszisztált reprodukciós eljárások (C)	123
Állatorvosi neonatológia (B)	124
Klinikai endokrinológia (B)	125
Növénytan tanszék	126
A gyepgazdálkodás alapjai (B)	127
A mérgező növények ismerete (C)	128
A növények biológiaiilag aktív anyagai (B) (másodlagos anyagcseretermékek)	129
Az általános mikológia alapjai (B)	130
Gombaismeret (C) (Ehető és mérgező gombák)	131
Gyógynövényismeret (B)	132
Karcinogén – antikarcinogén növények (C)	133
Lápok élővilága és ökológija	134
Szántóföldi- és gyepalkotó növények ismerete (C)	135

Bevezető

Kedves Olvasó!

Minden szakmának megvannak a maga alapszabályai. Ha valaki állatorvosként akar dolgozni, elképzelhetetlen, hogy ne tanulja meg a Magyarországon honos állatfajok legfontosabb betegségeit. Ha valaki arra készül, hogy a diploma megszerzése után állatkerti állatorvosként keresi kenyerét, akkor az alap, a minden állatorvos számára kötelező tudásanyag elsajátítása mellett törekednie kell a nálunk csak az állatkertekben élő állatfajok betegségeinek és gyógykezelési lehetőségeinek megismerésére is. Sőt, ha valaki magánállatorvosi pályát képzel maga elé, annak nagyon hasznos lehet az a tudás is, ami a praxisszervezést könnyíti meg, vagy az adózással, a könyveléssel kapcsolatos legalapvetőbb dolgokban igazít el. Ezeknek a speciális ismereteknek a megszerzésére szolgálnak a **fakultatív tantárgyak**. A másik csoportja e diszciplináknak mélyebb, speciálisabb ismereteket nyújt az állatorvoslás egy-egy olyan területén, amit kötelezően is tanulmányozni kell. Ma már sokféle nagy értékű műszer áll az állatorvosok rendelkezésére. Nem veheti meg minden állatorvos mindegyiket. Sokan egy-egy nagy értékű készülék birtokában specializálódnak. A **specializáció** ezen túlmenően azért is fontos, mert az állatorvoslással kapcsolatos ismeretek olyan nagyra duzzadtak a tudomány igen gyors fejlődésével, hogy azt egy-egy ember már képtelen átlátni. Ma van olyan állatorvos, aki kutyafogászatból, vagy kisállat-szemészetből él és az ország különböző tájairól keresik fel, mert ezen e területen ő a specialista.

Az alaptudományt a mindenki számára **kötelező**, úgynevezett **A-tantárgyakból** lehet megtanulni. A szabadon választható, **fakultatív tantárgyakat** két csoportba soroltuk. Azok, amelyek közvetlenül kapcsolódnak az állatorvosláshoz, az állatorvos-tudomány részei, mélyrétegei, alkotják a **B-tantárgyak** csoportját. A **C-tantárgyak** a szakma szempontjából nem annyira fontosak, de segítséget adhatnak a zavartalan praxisműködéshez, vagy érdekességeket tárnak elénk, vagy növelik alalműveltségünket.

A fakultatív tantárgyak – átgondolt felvételük esetén - lehetőséget nyújtanak önöknek arra, hogy már a graduális képzés során elkezdjék a **specializációt** is. Annak érdekében, hogy a tantárgyfelvételük célirányos lehessen, **fakultatívtantárgy-sorokat** állítottunk össze. Ha egy-egy ilyen tantárgysorhoz tartozó fakultatív tantárgyakból szerzik meg a szükséges tudást, a végzésük utáni specializációra szereznek vele előnyt. Az állatorvoslás piaca telített. Ma már csak azok a kollégák tudnak jól megélni, akik szaktudását – eredményes működésük okán – elismerik a gazdák. A fakultatív tantárgyak ennek az elismerhető tudásnak a megszerzését szolgálják.

Az, hogy egy-fakultatív tantárgyat meghirdettek, még nem jelenti azt, hogy indítani is fogják. A tantárgyfelelős csak akkor köteles indítani az oktatást, ha van elég jelentkező. Ez karunkon minimum 5 fő. Kevesebb jelentkező esetén az oktató mérlegelheti, hogy megtartja-e az órát. Ezekből azonban az is következik, hogy a fakultáció a hallgató számára csak addig szabadon választott, amíg indexébe felveszi. Ezután már **erkölcsi kötelessége** a diszciplína megtanulása, bár a törvény lehetőséget ad a tantárgy kiüttetésére az indexből.

Végül még valamit a **fakultatív tantárgyak és a kreditek kapcsolatáról**. Tapasztalatom szerint sok hallgató csak azért vesz fel egy-egy fakultációt, hogy megszerezze a félévre előírt krediteket. Soha ne legyenek „kredit vadászok”, akik azt mérlegelik, hogy melyik fakultációval a legkönnyebb hozzájutni a szükséges kreditekhez, hanem mindig érdeklődés vezesse önöket egy-egy órára. És kérdezzenek, kérdezzenek, kérdezzenek. Ez inspirálja az előadót is, segíti a tantárgy programjának fejlesztését és sikerélményt ad a tanárnak.

Budapest, 2010. július

Dr. Veresegyházy Tamás
oktatási dékánhelyettes

Javasolt fakultatív tantárgysorok

Ajánlható hallgatóinknak, hogy a fakultatív tantárgyakat egyéni érdeklődésüknek, későbbi szakosodási elképzeléseiknek megfelelő tervszerűséggel, előrelátással válogassák össze. Ezáltal egy-egy szakterületen jelentősebb elmélyülésre nyílik lehetőségük. Ehhez szolgálhat segítségül az alábbi összeállítás.

1. Vadgazdálkodás

A tantárgysor kidolgozását a vad védelméről, a vadgazdálkodásról, valamint a vadászatról szóló 1996. évi LV. törvény és az ahhoz csatlakozó 30/1997 (IV.30.) FM rendelet és az azt módosító 11/2000. (III. 27.) FVM rendelet tette lehetővé, amely szerint az Állatorvostudományi Egyetem, illetve annak jogutód intézménye a SZIE Állatorvostudományi Kar megfelelő oktatási követelmények, tantárgyi struktúra kidolgozása és bevezetése után jogosult felsőfokú vadászati és vadgazdálkodási szakképesítés elnyerését igazoló bizonyítvány kiadására. E bizonyítvány megszerzéséhez 18 kreditpont értékű tantárgyak sikeres abszolválása szükséges.

Azok a hallgatók, akik az abszolutórium megszerzéséig teljesítik az összesen 18 kreditpontot érő hat tantárgy (vadászati állattan, vadászati ökológia, vadászat-, vadgazdálkodás, vadtenyésztés és vadtakarmányozás, vadegészségtan, vadászati jog-, vadászati ökonómia) követelményrendszerét az állatorvos-doktori oklevélhez csatolva a felsőfokú szakképesítést igazoló bizonyítványt kapnak.

A tematika összeállítása során célunk volt egyúttal a felvehető, a kreditpont gyűjtést segítő tantárgyak számának növelése is. A hallgatók felvehetik bármely fakultatív tantárgyat önmagában is, amelynek a meghatározott előtanulmányi követelményét teljesítették. Az a hallgató, aki a szükséges 18 kreditpontot nem teljesíti, nem kaphatja meg a felsőfokú vadgazdálkodási képzettséget tanúsító bizonyítványt.

2. Kérődzők egészségana

- Szarvasmarha tenyésztés
- Szarvasmarha állomány-egészségtan
- Fejezetek a patobiokémia tárgyköréből
- A bendőemésztés egyes kérdései
- Az állatorvosi farmakoterápia
- Gyógyszerártalmak
- A szaporítás biotechnológiája

3. Sertésegészségtan

- Sertés állomány-egészségtan

Az állatorvosi farmakoterápia
Gyógyszerártalmak
A sertés takarmányozásának gyakorlati kérdései

4. Baromfi-egészségtan

Baromfi állomány-egészségtan
Baromfitenyésztés
Az állatorvosi farmakoterápia
Gyógyszerártalmak
Tyúkbetegségek patológiai vonatkozásai
Pulyka, galamb, gyöngytyúk, fogoly, fácán betegségeinek patológiai vonatkozásai
A víziszárnyasok betegségeinek patológiai vonatkozásai
A baromfi-takarmányozás általános alapja

5. Klinikus állatorvos

A klinikai kardiológia élettani alapjai
A kutya és macska bőrgyógyászata
A kutya és a macska fogászata és szájszészete
A társállatok táplálása és klinikai dietetikája
Alkalmazott klinikai laboratórium
Állatorvosi neonatológia
Állatorvosi röntgenanatómia
Alternatív állatgyógyászat
Az állatorvosi aneszteziológia speciális területei
Az állatorvosi farmakoterápia
Az állatorvosi kardiológia alapjai diagnosztika
Egzotikus halak, hüllők, madarak és kisemlősök táplálása
Érzékelés az állatvilágban
Gyógyszerártalmak
Húsevők fogászata
Kinológia és macskatenyésztés kisemlősök táplálása
Képző eljárások a kisállatorvoslásban
Kutyák, macskák ultrahang diagnosztikája
Lótenyésztés
Sebészeti feltáró anatómia
Speciális műtéti technikák kisállatok légyszervi sebészete területén
Diagnosztikai eljárások alkalmazása a nagyállat sebészetben

6. Élelmiszerhigiénia és mikrobiológia

Minőségirányítási rendszerek az élelmiszerláncban

7. Kisemlős- és prémesállat

A prémesállatok tenyésztése és takarmányozása
A házinyulak betegségei

8. Genetika - szaporodásbiológia

Állatorvosi neonatológia
A ló szaporodásbiológiája és mesterséges termékenyítése
Klinikai endokrinológia
Andrológia és asszisztált reprodukciós eljárások

9. Laboratóriumi - kutatói irány

Hematológiai citológia
Érzékelés az állatvilágban
Laboratóriumi állatok tenyésztése
A sejtek élettana
A génszabvány
Funkcionális biokémia
Állatorvosi laboratóriumi mérőmódszerek
Elektronmikroszkópos vizsgálatok szerepe a diagnosztikában és a kutatásban
Könyvtári informatika
Laborállatok tartása takarmányozása, állatvédelem
Klinikai endokrinológia
Válogatott fejezetek a biostatistikából
Fejezetek a patobiokémia tárgyköréből
Mikrobiológiai biotechnológia
Fény- és elektronmikroszkópos hisztokémia és immuncitokémia módszertana

10. Járványvédelem

A fertőző betegségek laboratóriumi diagnosztikája
Mikrobiológiai biotechnológia
Zoonosisok
Parazitozoonosisok
A ló fertőző betegségeinek differenciál diagnosztikája
Elektronmikroszkópos vizsgálatok szerepe a diagnosztikában és a kutatásban
Trópusi köz- és állategészségügyi rovarok
Ragadozók, laboratóriumi rágcsálók, díszmadarak és díszhalak parazitózisai és közegészségügyi jelentőségük

11. Egyéb

Fejezetek a humán anatómiából
Régészeti állattan
Az Európai Unió állat-egészségügyi jogrendje
Az Európai Unió állat-egészségügyi és állatvédelmi szabályozása
Az állatvédelem általános és jogi vonatkozásai
Az ökológiai szemléletű állattenyésztés gyakorlata
A humán táplálkozás egyes kérdései
Állatorvosi angol szaknyelv
Latin nyelv biológusoknak
Tógazdasági ismeretek
Tógazdasági halak tenyésztése és takarmányozása
Az állatorvoslás története
Kétéltű- és hüllőegészségtan
Kétéltűek- és hüllők biológiája, védelme
Az általános mikológia alapjai
Gombaismeret
A növények biológiailag aktív anyagai
Gyógynövényismeret
Néhány mikroelem állat-egészségügyi és környezetvédelmi vonatkozása
A gyepgazdálkodás alapjai
Könyvtári informatika
A magyar állatorvosképzés története
Alternatív állatgyógyászat
Környezetkémia és ökotoxikológia
Állatábrázolás a képzőművészetben

**A FAKULTATÍV TANTÁRGYAK
RÖVID ISMERTETÉSE**

Anatómiai és szövettani tanszék

A házimadarak anatómiája (B)

Kredit: 2

Óraszám: 14 óra/félév

Szükséges előtanulmány: 1. félévi anatómia kollokvium

Felelős tanár: Dr. Sótonyi Péter egyetemi tanár

Tematika:

- A csontvázrendszer
- Az izomrendszer
- A kültakaró, speciális bőrképletek
- Tollazat, toll típusok, a tollazat fejlődése
- A madarak repülésének biomechanikája és anatómiai alapjai
- A savóshártya kettőzetek és a testüregek topográfiája
- A légzés szervrendszere
- Az emésztés szervrendszere
- A húgy- és nemi szervek
- A keringés szervrendszere és a nyirokérrendszer
- Az idegrendszer és a belső elválasztású mirigyek

Ajánlott időbeli helye a képzésben: a 2. félévtől

A számonkérés formája: kollokvium

A lovak patkolásának morfológiai vonatkozásai (C)

Kredit: 2

Óraszám: elmélet: 10 óra/félév

gyakorlat: 5 óra/félév

Szükséges előtanulmány: tájanatómia vizsga

Felelős tanár: Dr. Gerics Balázs egyetemi docens

Tematika:

- történelmi áttekintés
- a lovak patkolásának okairól
- a ló végtagállásának megítélése
- a lábvég anatómiai áttekintése
 - a lábvég csontozata
 - a distalis ízületek felépítése; szalagjaik, mobilitásuk
 - inak lefutása a lábvégen, nyálkatömlők
 - a lábvég vérellátása
 - a lábvég beidegzése
 - a szarutok felépítése, regenerálódása
- a patkó eltávolítása
- patkófajták
- a patkókészítésről
- a patkó felhelyezéséről

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 6. szemesztertől, páros félévben

A számonkérés formája: írásbeli kollokvium

A magyar állatorvos-képzés története (C)

Kredit: 2

Óraszám: 14 óra/félév

Szükséges előtanulmányok: -

Felelős tanár: Dr. Sótonyi Péter egyetemi tanár

Társelőadók: Dr. Kótai István egyetemi adjunktus

Tematika:

- az állatorvosképzés kezdetei Európában és a világban
- az állatorvosképzés kezdetei a Habsburg monarchia országaiban
- a Pesti Egyetem Orvosi Karának Állatgyógyászati Tanszéke és Állat-gyógyintézete
- Pesti cs. kir. Állatgyógyintézet
- Pesti m. kir. Állatgyógyintézet
- M. kir. Állatorvosi Tanintézet
- M. kir. Állatorvosi Akadémia
- M. kir. Állatorvosi Főiskola
- M. kir. József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Mezőgazdasági és Állatorvosi Karának állatorvosi osztálya
- Magyar Agrártudományi Egyetem Állatorvostudományi Kara
- Állatorvostudományi Főiskola
- Állatorvostudományi Egyetem
- Szent István Egyetem Állatorvos-tudományi Kara

Ajánlott időbeli helye a képzésben: tavaszi félév valamennyi évfolyamon

A számonkérés formája: verseny formájában

A szervek fejlődéstana, organogenesis (részletes fejlődéstan) (B)

Kredit: 2

Óraszám: 16 óra/félév

Szükséges előtanulmány: biológia vizsga

Felelős tanár: Dr. Sótonyi Péter egyetemi tanár

Tematika:

- A vérrendszer, systema vasorum sanguinis fejlődése
 - a szív
 - a vérerek
 - a magzati vérkeringés
- Az emésztőrendszer, systema digestorium fejlődése
 - az előbél
 - a bélcső
 - a máj és a hasnyálmirigy
- A légzőrendszer, systema respiratorium fejlődése
- A húgyszervek, organa uropoetica fejlődése
 - a vese
 - a húgyhólyag, a húgycső és a sinus urogenitalis
- A nemi szervek, organa genitalia fejlődése
 - a nemi mirigyek indifferens állapota és differenciálódása
 - a nemi mirigyek kivezető csőrendszere
 - a nemi mirigyek descensusa
 - külső nemi szervek
- A bőr és az érzékszervek fejlődése
 - A köztakaráó és epidermalis szervei
 - a szem
 - a hallás és egyensúlyozás
- A központi idegrendszer fejlődése

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 2. szemesztertől

A számonkérés formája: kollokvium

Állatorvosi röntgenanatómia (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/félév.

Szükséges előtanulmányok: 1. és 2. félévi anatómia kollokvium

Felelős tanár: Dr. Sótonyi Péter egyetemi tanár

Tematika:

- Radiológiai vizsgálómódszerek
- Röntgenkép keletkezése, a képelemzés alapjai
- A fej, a nyak, a gerincoszlop, az elülső végtag, a hátulsó végtag, a mellüreg, a hasüreg röntgenanatómiája kutyában és macskában
- A ló elülső és hátulsó végtagjának röntgenanatómiája
- A csontnövekedés radiológiája.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: a 3. szemesztertől

A számonkérés formája: kollokvium

Az őssejtek transplantációjának lehetőségei az állatorvos-tudományban (C)

Kredit: 2

Óraszám: 14 óra/félév

Szükséges előtanulmányok: szövettan, biokémia

Felelős tanár: Dr. Kótai István egyetemi adjunktus

Társelőadó: Dr. Jancsik Veronika tudományos főmunkatárs

Tematika:

- A transplantatio történetének áttekintése
- Az őssejtek fogalma, csoportosítása
- Az őssejtek jellemzése
- Őssejt-szeparálási technikák
- Őssejtforrások
- Őssejtek a felnőtt szervezetben: fiziológias szerep
- Tumor őssejtek
- Őssejtek felhasználása a hematológiai betegségekben
- Őssejtek alkalmazása az endocrin betegségekben
- Őssejtek alkalmazása a kardiológiai betegségekben
- Őssejtek alkalmazása az idegrendszer betegségeiben
- Az őssejtek alkalmazásának társadalmi-etikai vonatkozásai

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 6. félév

Számonkérés formája: kollokvium

Érzékelés az állatvilágban (C)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/félév

Szükséges előtanulmány: szövettan, élettan vizsga

Felelős tanár: Dr. Jancsik Vera tudományos főmunkatárs

Tematika:

- Az érzőrendszerek (látás, a hallás, a szaglás, ízlelés, szomatoszenzoros működések) szervei.
- Szövettani és élettani jellegzetességek rendszerező felelevenítése, fejlődésük az ontogenezis illetve a filogenezis során.
- Az egyes érzőrendszerek receptorsejtjeiben lejátszódó folyamatok molekuláris sejtbiológiai alapjai.
- A receptorstruktúrákban keletkezett jelek továbbítása az agyba.
- Jelfeldolgozás az agyban.
- Az érzékek rögzítése: rövid- és hosszútávú memória keletkezése.
- Az érzékelés szerepe az állatok életében, különös tekintettel a szociális magatartásra.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 5. szemesztertől

A számonkérés formája: kollokvium

Fejezetek a humán anatómiából (C)

Kredit: 2

Óraszám: 14 óra/félév

Szükséges előtanulmány: 1. félévi anatómia kollokvium

Felelős tanár: Dr. Hajós Ferenc egyetemi tanár

Tematika:

- Az emberi testről általában
- Síkok és irányok nevezéktana a felegyenesedett helyzetű testen
- Súlyviselés felegyenesedett helyzetben
- Az emberi csontváz sajátosságai
- A koponya csontjai
- A felső végtag csontjai, ízületei és izmai
- Erekek és idegek az alsó végtagon
- Az emberi kéz anatómiája
- Vérvételi helyek és érzéstelenítési pontok a felső végtagon
- A felsővégtag mozgásai
- Az alsó végtag csontjai, ízületei és izmai
- Erekek és idegek az alsó végtagon
- Vérvételi helyek és érzéstelenítési pontok az alsó végtagon
- A láb felépítése
- Az alsó végtag statikája és dinamikája
- Az emberi mimikai izomzat
- A szájüreg és képletei
- A garat és a gége
- Az emberi hangadás anatómiája
- A beszéd és ének kivitelezése
- A mellkasi szervek és topográfiájuk
- A szív és a nagyerek
- A "középpárnyék" elemzése
- A hasi szervek és topográfiájuk
- A peritoneum és reperitoneum
- Az emberi canalis inguinalis
- A medencei szervek és topográfiájuk
- A medencefenék izomzata: a női gát
- Az emberi magzat útja a szülőcsatornában.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 2. szemesztertől

A számonkérés formája: kollokvium

Fény- és elektronmikroszkópos hisztokémia és immuncisztokémia módszertana (C)

Kredit: 3

Óraszám: 30 óra/félév

Szükséges előtanulmányok:

Felelős tanár: Dr. Halasy Katalin egyetemi tanár

Tematika:

- Az állati szövetek fixálásának módjai (immerziós és perfúziós fixálás), a leggyakrabban alkalmazott fixáló szerek, keverékek.
- Beágyazási módszerek fénymikroszkópos metszetek készítéséhez (paraffinos beágyazás).
- Beágyazási módszerek elektronmikroszkópos metszetek készítéséhez (műgyantás beágyazások).
- Fénymikroszkópos metszetkészítési módszerek (mikrotomok: szánkás, fagyasztó), vibratom.
- Félvékony és vékony metszetek készítése ultramikrotom segítségével elektronmikroszkópos vizsgálatokhoz.
- Néhány hisztokémiai módszer enzimek szöveti lokalizációjára (NADH diaforáz, acetylkolin észteráz, stb.).
- Az immuncisztokémia alapjai: elvi alapok, antitestek és antiszérumok készítésének alapjai, karakterizálásuk.
- Pre-embedding immuncisztokémiai jelölő módszerek.
- Postembedding immuncisztokémiai jelölő módszerek.
- A hiszto- és citokémiai módszerek kombinálása más módszerekkel.

Ajánlott időbeli helye a képzésben:

A számonkérés formája: vizsga

Neuroanatómia (C) biológus hallgatók számára

Kredit: 2

Óraszám: 30 óra/félév

Szükséges előtanulmány: összehasonlító állatszervezetan 2. vizsga

Felelős tanár: Dr. Halasy Katalin egyetemi tanár

Tematika:

- Az idegrendszer az evolúcióban: a diffúz és a központosult idegrendszer formái
- A csőidegrendszer az egyes gerinces osztályokban
- Az emlős és az ember idegrendszere
- A központi és környéki idegrendszer
- Központi idegrendszer: a gerincvelő szerkezete
- Központi idegrendszer: a gerincvelő fel és leszálló pályái
- Központi idegrendszer: az agytörzs részei, funkciói
- Központi idegrendszer: agyidegek
- Központi idegrendszer: cerebellum
- Központi idegrendszer: nagyagy, archi- és neocortex
- Az immuncytokémia alapjainak ismertetése
- Vegetatív idegrendszer: paraszimpatikus rész
- Vegetatív idegrendszer: szimpatikus rész
- Az enterikus idegrendszer

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 3. szemesztertől

A számonkérés formája: aláírás

Régészeti állattan (C)

Kredit: 2

Óraszám: 14 óra/félév

Szükséges előtanulmány: -

Felelős tanár: Dr. Sótonyi Péter egyetemi tanár

Társelőadó: Dr. Bartosiewicz László egyetemi docens
(ELTE BTK Régészettudományi Intézet)

Tematika:

- Az archeozoológia célja módszerei
- Csontleletek meghatározása és értelmezése
- Csontmérés alkalmazása a régészetben
- A házasítás régészeti bizonyítékai
- Honfoglaláskori ásatások csontleletei
- A csont, mint nyersanyag - eszközkészítés
- A pásztorkodó állattartás régészeti kutatása

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 3., 5., 7., 9. félév

A számonkérés formája: kollokvium

Sebészeti feltáró anatómia (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/ félév

Szükséges előtanulmány: tájanatómia kollokvium

Felelős tanár: Dr. Sótonyi Péter egyetemi tanár

Tematika:

- A testtájékoknak megfelelően a sebészeti szempontból fontos topográfiai viszonyok bemutatása kutyán
- A nyálmirigyek
- A külsőhallójárat
- A bulla tympanica
- A könnymirigy
- A könnyzacskó
- A gége, légcső, nyelőcső, pajzsmirigy
- A gerincoszlop nyaki, háti, ágyéki szakaszai
- A porckorong
- A mellüreg
- A hasüreg
- A húgyhólyag, húgycső, prosztatata
- A végbélzacskó
- A vállizület, karsont, könyökizület, alkar
- Csípőcsont, csípőizület, combcsont, térdizület, szár feltárása.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 6. szemesztertől

A számonkérés formája: kollokvium

**Állat-egészségügyi igazgatástani
és agrár-gazdaságtani tanszék**

Az állatvédelem általános és jogi vonatkozásai (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/félév

Szükséges előtanulmányok: -

Felelős tanár: Dr. Fodor Kinga egyetemi adjunktus

Tematika:

- Az állatvédelem fogalma, célja, feladatai
- Az állatvédelem története
- Az állat- és természetvédelemmel kapcsolatos nemzetközi egyezmények
- Az állatvédelem szabályozása az EU-ban
- Állatvédelmi törvény
- A gazdasági haszonállatok védelme
- A társállatok védelme
- Az állatkísérletek jogi és etikai vonatkozásai
- Az állati jóllét meghatározásának lehetőségei
- Az állatok fájdalmának felismerése és elkerülési lehetőségei
- Az állatorvos állatvédelmi feladatai

A számonkérés formája: kollokvium

Társállatok és emberek kapcsolata 1. (C)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/félév

Szükséges előtanulmányok: -

Felelős tanár: Dr. Fodor Kinga egyetemi adjunktus

Társelőadó: Dr. Sátori Ágnes

Tematika:

- Bevezető előadás
- Kedvencek
- Gazdák
- Természetvédelemről való gondolkodás ipari nagyhatalmak lakosai körében
- Állatkertekkel kapcsolatos gondolkodás, viselkedés
- Az ember-állat kapcsolat alakulása az életút folyamán I.
- Az ember-állat kapcsolat alakulása az életút folyamán II.
- Kötődés I.
- Kötődés II.
- Kötődés III.
- Kedvencek elvesztése
- Az állatvédelem pszichológiája
- Kedvenceink és fizikai egészségünk
- Kedvenceink és mentális jólétünk
- Állatterápiák elmélete és gyakorlata

Számonkérés formája: írásbeli vizsga

Társállatok és emberek kapcsolata 2. (C)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/félév

Szükséges előtanulmány: Társállatok és emberek kapcsolata 1.

Felelős tanár: Dr. Fodor Kinga egyetemi adjunktus

Társelőadó: Dr. Sátori Ágnes

Tematika:

- Bevezető előadás
- Az ember-állat kapcsolat alakulása az életút folyamán I
- Az ember-állat kapcsolat alakulása az életút folyamán II
- Kötődés és jelentősége a viselkedés-zavarok alakulásában
- Kedvencek elvesztése és annak hatása a későbbi gazda-állat kapcsolatokra
- Kedvenceink és fizikai egészségünk
- Kedvenceink és mentális jólétünk
- Az egészség és betegség hatása a kedvencek viselkedésére, különbségek
- A viselkedés és kommunikáció fejlődése
- Viselkedési problémák
- Tanulási, tréning és viselkedésmódosítási technikák
- A kontrollal, annak hiányával összefüggő problémák és kezelési lehetőségeik

Ajánlott időbeli helye a képzésben: a 6. félévtől

A számonkérés formája: írásbeli vizsga

Vadászati jog - vadászati ökonómia (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/félév

Szükséges előtanulmány: Vadászat, vadgazdálkodás c. tantárgy

Felelős tanár: Dr. Visnyei László egyetemi docens

Meghívott előadó: Dr. Ignác Magdolna

Tematika:

- A vadászati jog
- A vadászatra jogosult
- A vadászterület
- A vad tulajdonjoga,
- A vadászati jog gyakorlása, hasznosítása
- A vadászterület kijelölése, kényszerhasznosítás
- Vadaskert, vadspark létesítés szabályai
- A vadászjegy kiadás, visszavonás feltételei
- A vadkár, vadban okozott kár
- A vadászati igazgatással összefüggő feladatok, Vadászati felügyelőség
- Földtulajdonosi közösségek működése
- Vadászati szabálysértések
- Vadgazdálkodási Tanácsok feladata, hatásköre
- Vadgazdálkodási érdekképviseltek feladata, jogköre
- Vadásztársaságok megalakítása, működése
- Az 1996.évi LIII. tv. a természetvédelemről
- Az 1996.évi LIV. tv. az erdőkről és az erdő védelméről
- A 67/1998./IV.30./ Korm. r. a védett és fokozottan védett életközösségekre vonatkozó korlátozásokról és tilalmakról
- Hatályos állategészségügyi törvény és rendelkezések vadászati, vadgazdálkodási vonzata
- Állattenyésztési törvény vadgazdálkodási vonatkozású fejezetei
 - Vadászati turizmus, vadkereskedelem
 - Vadászat helye az agrárágazatban, agrártámogatások rendszere
 - Vadászat nemzetközi szervezetei
 - Vadállomány eszmei értéke

A számonkérés formája: kollokvium

Ajánlott irodalom: Hatályos jogszabályok

Viselkedészavarok és kezelésük 1. Kutya és macska (B)

Kredit: 2

Óraszám: 20 óra/félév

Szükséges előtanulmányok: Társállatok és emberek kapcsolata 1, 2

Felelős tanár: Dr. Fodor Kinga egyetemi adjunktus

Társelőadó: Dr. Sători Ágnes, megbízott előadó

Tematika:

- Bevezetés, a normál és abnormál viselkedés elkülönítésének jelentősége. A kedvenc és gazdája közti viszony megítélése, a gazda és a viselkedési zavar megítélése. Az esetfelvétel lehetséges formái, utánkövetés, az állatorvos, az asszisztensek, kutyakiképzők szerepe.
- A kutya normál viselkedési mintái, etológiai alapok. A kölyökkutya fejlődése, fejlődéslélektana. Viselkedészavarok megelőzésének módjai: megfelelő fajta, nem, életkor; a korai szocializáció, a nevelés formái – a jutalmazás és büntetés lehetőségei és hatásai

Nevelési tanácsadás, típusok ismerete

- otthoni nevelés (egyedüllét, szobatisztaság, engedelmesség, stb.)
- nevelés, oktatás kutyaiskolában, csoportos – jelentősége, kutyaiskola típusok
- egyéni kiképzők
- bentlakásos kiképzés
- Videó felvételek megtekintése, elemzése

A viselkedésterápia lehetőségei, módszerei

- viselkedésmódosító technikák (pozitív és negatív megerősítés, pozitív, negatív büntetés, klasszikus és operáns kondicionálás, habituálás, deszenzitizálás, stb.)
- állatorvosi beavatkozások – sebészet, gyógyszeres kezelések (pszichofarmakológia, hormonok, stb.), feromon terápia
- alternatív módszerek – akupunktúra, fitoterápia, Bach virágterápia, TTouch, homeopátia

A kutyák leggyakoribb viselkedési problémái, diagnosztika, kialakulás, kezelés iránya - I.

- félelmek és fóbiák
- destruktivitás
- sztereotíp, kompulzív viselkedés formák
- eliminációs problémák
- táplálkozással összefüggő problémák

A kutyák leggyakoribb viselkedési problémái, diagnosztika, kialakulás, kezelés iránya - II.

- agresszió – in-group, out-group, interdog, ember-elleni, anyai, territoriális, félelmi, stb.
 - kontroll problémák
 - időskori viselkedési problémák
 - egyéb nemkívánatos viselkedések
-
- A macska normál viselkedési mintái, etológiai alapok. A kölyökmacska fejlődése, fejlődéslélektana. Viselkedészavarok megelőzésének módjai: megfelelő fajta, nem, életkor; a korai szocializáció, a nevelés formái – a jutalmazás és büntetés lehetőségei és hatásai, nevelési tanácsadás, otthoni nevelés

A viselkedésterápia lehetőségei, módszerei macskáknál

- viselkedésmódosító technikák (pozitív és negatív megerősítés, pozitív, negatív büntetés, klasszikus és operáns kondicionálás, habituálás, deszenzitizálás, stb.)
- állatorvosi beavatkozások – sebészet, gyógyszeres kezelések (pszichofarmakológia, hormonok, stb.), feromon terápia
- alternatív módszerek – akupunktúra, fitoterápia, Bach virágterápia, TTouch, homeopátia

A macskák leggyakoribb viselkedési problémái, diagnosztika, kialakulás, kezelés iránya - I.

- eliminációs problémák – horizontális, vertikális vizelet, bélsárürítési problémák
- destruktív viselkedések
- sztereotíp, kompulzív viselkedésformák
- félelmek, fóbiák

A macskák leggyakoribb viselkedési problémái, diagnosztika, kialakulás, kezelés iránya - II.

- agresszió problémák
- többmacskás otthonok problémái
- egyéb nemkívánatos viselkedések

Számonkérés formája:

félév során egy önálló esetfelvétel elkészítése
félév végén írásbeli vizsga

Viselkedészavarok és kezelésük 2. Kutya – macska (B)

Kredit: 2

Óraszám: 20 óra/félév

Szükséges előtanulmányok: Viselkedészavarok és kezelésük 1.

állatorvos szakon a 8. szemesztertől vehető fel

Felelős tanár: Dr. Fodor Kinga egyetemi adjunktus

Társelőadó: Dr. Sátori Ágnes, megbízott előadó

Tematika:

- Ismétlés: a normál és abnormál viselkedés elkülönítésének jelentősége. A kedvenc és gazdája közti viszony megítélése, a gazda és a viselkedési zavar megítélése. Az esetfelvétel lehetséges formái, utánkövetés, az állatorvos, az asszisztensek, kutyakiképzők szerepe. A viselkedésterápia eszközei, az eredményességet befolyásoló tényezők.

Félelmek és fóbiák

- definíciók, szorongás, félelem, pánik
- személyiség, temperamentum, genetikai meghatározottság, neuroanatómia, korai környezet
- stressz szerepe a félelmek, fóbiák kifejlődésében, arousal, reaktivitás
- szeparációs szorongás, figyelemfelhívó viselkedés, pánik, - gyakori téves diagnózisok
- OCD – obsessive-compulsive disorder, tünetei, differenciáldiagnózisa, kezelése
- általánosan használt kezelési eljárások – gyógyszeres terápia, feromonok, viselkedésmódosítás

Eliminációs problémák

- normál eliminációs viselkedés
- az eliminációs zavarok típusai, a kezelés irányelvei:
 - szobatisztasággal kapcsolatos zavarok
 - napi rutin problémák
 - ürítési helyyel, alommal összefüggő kérdések
 - szorongással, szeparációs szorongással összefüggő zavarok
 - jelölő vizelet
 - izgatottsági- és szubmisszív vizelet, félelemmel összefüggő ürítési zavarok
 - időskori problémák

Agressziós problémák – 1.

- definíciók, a kutyaharapások háttere, magyar és külföldi statisztikák
- a genetikai háttér, a fajta, a környezet szerepe
- hormonális háttér, célzottan végzendő vizsgálatok (vér, látás, hallás, EEG, stb.)
- megelőzési lehetőségek, korai diagnosztika és a korai kezelés szerepe
- viselkedésmódosító technikák, a kezelés általános szabályai

- in-group, out-group agresszió
- agresszió típusok és kezelésük:
 - anyai agresszió
 - játék közbeni agresszió
 - félelmi, fájdalom miatti agresszió

Agressziós problémák – 2.

- territoriális és védelmi agresszió
- kutyák egymás közti agressziója (azonos és eltérő nemek esetén)
- ételvédő és birtoklási agresszió
- domináns és predációs agresszió
- ismeretlen eredetű agresszió, rage szindróma
- Az agresszió-kezelés sikerét meghatározó tényezők

Kontroll problémák

- ugatással összefüggő problémák
- autóban viselkedés kérdései
- figyelemfelhívó viselkedés
- felugrás, hiányos pórázfégyelem
- extrém viselkedés kerítésnél
- járművek megtámadása

Egyéb viselkedési problémák

- destruktivitás – lehetséges okok, kezelés
- koprofágia
- nyalogatás, maszturbáció
- szekszuális viselkedés zavarai
- anya hanyagoló, vagy bántalmazó viselkedése
- evéssel, ivással összefüggő problémák
- körömrágás, farokkergetés, fajta diszpozíciók
- hiperaktivitás

Esettanulmányok 1., videó elemzések, konzultáció

Esettanulmányok 2., videó elemzések, konzultáció

Számonkérés formája:

félév során egy önálló esetfelvétel és kezelési terv elkészítése
félév végén írásbeli vizsga

**Állathigiénia, állomány-egészségtani
és állatorvosi etológiai tanszék**

Sertés állomány-egészségtan (B)

Kredit: 3

Óraszám: 20+20 óra/félév

Szükséges előtanulmányok: állathigiéniá, állatorvosi alkalmazott etológia, takarmányozás-tan, klinikai ismeretek.

Felelős tanár: Dr. Jakab László egyetemi adjunktus

Tematika:

- Sertésállományok termelés orientáltan tervezett egészségügyi programjai. Ellenőrző listák a termelési környezet kockázati tényezőinek feltárására.
- Patomorfológiai adatgyűjtés, -elemzés és szolgáltatás. (Vágóhídi állat-egészségügyi monitor rendszer.)
- Sertésállományok szaporodásbiológiai menedzsmentje.
- Kocasejtezés, tenyészkocák betegségeinek állomány-egészségügyi kontrollja.
- A kocák fialáskörüli megbetegedései.
- Termelés-orientáltan tervezett állomány-egészségügyi programok a fialás körül.
- Termelés-orientáltan tervezett állomány-egészségügyi programok a választástól a malacutód-nevelés végéig. Hízóállományok egészségügyi menedzsmentje.
- A sertés idült légzőszervi betegségei elleni védekezés állomány-egészségügyi lehetőségei és módszerei. I. A sertés idült légzőszervi betegségeinek kialakulásában szerepet játszó termelés-környezeti tényezők.
- A légzőszervi betegségek elleni védekezés állomány-egészségügyi szempontjai és lehetőségei. II. Az állomány diagnózis módszerei. III. A védekezés lehetőségei. SPF sertésállományok kialakítása.
- A sertés nem specifikus emésztőszervi megbetegedései. A védekezés állomány-egészségügyi szempontjai.

Helyszíni gyakorlat (1-1 napos kiszállás)

- a.) Vágóhídi állat-egészségügyi monitor rendszer tanulmányozása egy vágóhídon.
- b.) Nagyüzemi méretű sertéstelep meglátogatása. Az ellenőrző listák alkalmazásának gyakorlása.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 10. szemeszter

A számonkérés formája: kollokvium

Szarvasmarha állomány-egészségtan (B)

Kredit: 3

Óraszám: 30+40 óra/félév

Szükséges előtanulmányok: állathigiéna, állatorvosi alkalmazott etológia, takarmányozástan, klinikai ismeretek

Felelős tanár: Dr. Brydl Endre egyetemi magántanár

Társelőadó: Dr. Szenci Ottó egyetemi tanár

Tematika:

1. Szarvasmarha állomány-egészségtani alapismeretek. A szarvasmarha tartástechnológiák állomány-egészségtani és termelési vonatkozásai.
2. Adat- és információgyűjtés, -feldolgozás, -analízis és az állomány monitorozás számítógép alkalmazásával (RISKA program).
3. Állategészségügyi management. A tejhasznú tehének egészségi és termelési managementje. Az állomány selejtezési és fejlesztési programja.
4. A farmvizit végrehajtásának szempontjai. A tejelő tehen kondíció-pontozásos rendszere. A bélsár konzisztenciája, pontozásos rendszere és a tápanyagellátás.
5. A tejhasznú tehének egészségi állapotának monitor rendszere. Anyagcsere-profil vizsgálatok és gyakorlati alkalmazásuk.
6. A szarvasmarha takarmányozásának állomány-egészségtani vonatkozásai. A tejhasznú tehének takarmányozási managementjének állomány-egészségtani vonatkozásai. A szarvasmarha ivóvíz-ellátásának fontosabb kérdései.
7. A nagy tejtermelésű tehének energiaegyensúlyi, fehérjeforgalmi, valamint ásványianyag-forgalmi zavarai megelőzésének takarmányozási stratégiája. A tömegtakarmány-betakarítás, -tartósítás és tárolás állomány-egészségügyi aspektusai.
8. A borjak, a tenyészűzök és a hízómarhák takarmányozási stratégiájának állomány-egészségügyi vonatkozásai.
9. Az elletés állategészségügyi kérdései (elletési higiénia). A borjak egészségi állapotának monitor rendszere. Borjú-egészségügyi management tejhasznú és húshasznú tehenészetekben.
10. A tej- és húshasznú tehének szaporodásbiológiai managementje. Szaporodás-biológiai monitor rendszer.
11. A magzatburok-visszatartás, mint állomány-betegség.
12. A tőgygyulladás állomány-egészségügyi vonatkozásai.
13. Tőgyegészségügyi monitor rendszer.
14. A szarvasmarha lábvég-betegségeinek állomány-egészségügyi vonatkozásai.
15. Fontosabb összetett okú betegségek; szállítási betegség; tarlósömör.

A gyakorlatok tematikája: (Egy gyakorlat 5 óra, tehenészeti telepen eltöltve.)

1. Adat- és információgyűjtés tehenészeti telepen.
2. RISKÁ program alkalmazása.
3. Farmvizit, kondíció pontozás és a bélsár konzisztenciájának pontozása.
4. Anyagcsere-profil vizsgálat és az eredmények interpretálása.
5. Borjú-egészségügyi management gyakorlata.
6. Szaporodásbiológiai management gyakorlata.
7. A tőgyegészségügyi monitor rendszer gyakorlata.
8. A szarvasmarha lábvég-betegségei elleni védekezés a gyakorlatban.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 10. félévtől

A számonkérés formája: kollokvium

**Állattenyésztési, takarmányozástani
és laborállat-tudományi intézet**

A baromfi-takarmányozás általános alapjai (C)

Kredit: 2

Óraszám: 14 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: élettan és biokémia vizsga

Felelős tanár: Dr. Szabó József egyetemi tanár

Tematika:

- A madarak emésztőcsatornájának felépítése
- A madarak emésztése
- Energiaforgalom
- Nitrogénforgalom
- Fehérjeértékelés
- Tápanyagszükséglet
- Hibás takarmányok, takarmányozási hibák.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 5. szemesztertől

A számonkérés formája: kollokvium

A humán táplálkozás egyes kérdései (C)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/félév

Szükséges előtanulmányok: takarmányozástan vizsga

Felelős tanár: Dr. Fekete Sándor egyetemi tanár

Dr. Szita Géza egyetemi docens

Tematika:

- Az ember tápláló- és hatóanyagigénye
- Az élelmiszerek jellemzése dietetikai szempontból
- Az epidemiológiailag legfontosabb kórformák
- Az atherosclerosis
- Alkoholfogyasztás
- A rost szerepe, ill. a hiányos rostellátás következményei
- A sóellátás és a magas vérnyomás
- A táplálkozás és a rák összefüggései
- Az ásványi és hatóanyag-ellátás kérdései.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 7. félév

A számonkérés formája: kollokvium

A sertés takarmányozásának gyakorlati kérdései (C)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: élettan és biokémia vizsga

Felelős tanár: Dr. Szabó József egyetemi tanár

Tematika:

- A sertés emésztőcsatornájának felépítése és működése
- A bélflóra szerepe az emésztőfolyamatokban
- A különböző életkorú és hasznosítású sertés tápanyagszükséglete
- Sertéstakarmányozás a gyakorlatban
 - Az újszülött és a szopós malacok takarmányozása
 - Az újszülöttek E. coli okozta hasmenésének megelőzése
 - Az árutermelő süldők és hízók takarmányozása
 - A választás és a választás körüli időszak takarmányozási feladatai
 - A választáskor előforduló takarmányozási eredetű hasmenés megelőzésének lehetőségei
 - A tenyésztésre szánt kocasüldők és tenyészkanok takarmányozása
 - A termékenyítésre való előkészítés takarmányozási tennivalói
 - A vemhes kocák takarmányozása
 - Takarmányozási feladatok a fialás körüli időszakban
 - A szoptató kocák takarmányozása
 - A hibás takarmányok és a takarmányozási hibák állat-egészségügyi vonatkozásai

A számonkérés formája: írásbeli kollokvium

Állatábrázolás a képzőművészetben (C)

Kredit: 2

Óraszám: 20 óra/félév

Szükséges előtanulmányok: biológia

Felelős tanár: Dr. Fekete Sándor egyetemi tanár

Tematika:

- állatábrázolás az őskorban, (barlangrajzok)
- állatábrázolás az Asszír-Babilóniai Birodalomban,
- az antik világ (görög-latin) állatszobrai, vázái és mozaikjai, valamint falfestményei,
- a középkor és az ókor állatábrázolása átfogóan
- macskakultusz az emberiség történetén keresztül
- kutyaképek, kutyaportrék különböző stílusban és felfogásban
- a ló a képzőművészetben, I. képek
- a ló a képzőművészetben, II. szobrok

Ajánlott időbeli helye a képzésben: Az első szemeszter lezárása után

Számonkérés formája: kollokvium

Állatkerti állatok takarmányozása I. Növényevő emlősök (C)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/félév

Szükséges előtanulmányok: takarmányozástan 2. vizsga

Felelős tanár: dr. Cenkvári Éva tudományos főmunkatárs

Tematika:

Hazai és nemzetközi állatkertekben gyakrabban fellelhető növényevő emlősállatok takarmányozásával kapcsolatos feladatok:

- egyes fajok, illetve állatcsoportok táplálóanyag szükséglete,
- tápanyagellátásuk és szaporodásbiológiájuk összefüggései,
- fogságban leggyakrabban előforduló emésztőrendszeri megbetegedések és azok dietetikai vonatkozásai,
- tartási és gondozási feladatok, valamint környezeti hatások és az állatok gyakorlati takarmányozásának kapcsolata.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 8. szemesztertől

A számonkérés formája: írásbeli kollokvium

Állatorvosi klinikai genetika (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/félév

Szükséges előtanulmányok: állattenyésztés és genetika, élettan, biokémia

Felelős tanár: Dr. Zöldág László egyetemi tanár

Tematika:

- A betegségek genetikai (mendeli), cito-, és molekuláris alapjai, genetikai heterogenitás és polifakttriális kóreredit
- Embriológia és teratológia genetikai nézőpontból (geno- és fenokópiák)
- Diagnosztikai módszerek a klinikai genetikában
- Öröklődő betegségek időbeli manifesztációja (letális faktorok, peri- és posztnatális veszteségek, növendék- és felnőttkori betegségek)
- Szervek és szervrendszerek öröklődő betegségei.
- Állatfajokra és egyes állatfajtákra jellemző öröklődő betegségek (faji, fajta- és familiáris diszpozíció)
- A tenyésztési módszerek, a populációgenetika és az örökletes betegségek összefüggései.
- Örökletes bántalmak, genetikai terheltségek és betegségek megelőzésének lehetőségei.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 6. szemeszter

A számonkérés formája: kollokvium

A tantárgy csak két évenként kerül meghirdetésre.

Az ökológiai szemléletű állattenyésztés gyakorlata (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/félév

Szükséges előtanulmányok: állattenyésztés tan 2. vizsga

Felelős tanár: dr. Seregi János egyetemi tanár

Tematika:

- Az ökológiai szemléletű állattenyésztés jelentősége, szerepe, története
- Az ökológiai állattenyésztésre alkalmas fajok és fajták
- Az ökológiai alapú állattenyésztés állategészségügye
- Termékforgalmazás
- Az ökológiai állattenyésztés ökonómiája, modell gazdaságok, főbb jellemzők
- Alapanyagok és termékek, főbb tulajdonságaik
- Az ökogasztronómia
- Az ökológiai alapú állattenyésztés marketingje.

Gyakorlat:

Élőhelyek, az ökogazdálkodást folytató egységek megtekintése.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 6. szemesztertől

A számonkérés formája: kollokvium

Egzotikus halak, hüllők, madarak és kisemlősök táplálása (C)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/félév

Szükséges előtanulmányok: takarmányozástan vizsga

Felelős tanár: Dr. Hullár István egyetemi docens

Tematika:

- A halak emésztés-élettani, anyagforgalmi sajátosságai, hiánybetegségei, legfontosabb takarmányai, takarmányozásuk alapelvei.
- A hüllők biológiája, teknősök, krokodilok mesterséges tartása, táplálása.
- Kedvtelésből tartott madarak (papagáj, kanári, pinty) felnevelése, tartása, táplálása, a takarmányozással összefüggő fontosabb állat-egészségügyi problémák és megoldásuk.
- A strucc keltetése, felnevelése, táplálóanyag-szükséglete, takarmányai, életkor és hasznosítási irány szerinti takarmányozása.
- A sün, a mókus és burunduk biológiája, befogadása és mesterséges felnevelése, takarmányai, életkor szerinti táplálása, legfontosabb betegségei, a természetbe történő visszahelyezésük megoldása.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 8. szemeszter

A számonkérés formája: írásbeli kollokvium

Igazságügyi állatgenetika (C)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/félév

Szükséges előtanulmány: Állatorvosi genetika, állattenyésztéstan vizsga

Felelős tanár: Dr. Pádár Zsolt, PhD, igazságügyi genetikus szakértő

Tematika:

- Az igazságügyi állatgenetika történeti, jogi és etikai hátterének áttekintése
- „Állati” bizonyítékok, állati jogok, igazságügyi sajátosságok, helyszín, mintatípusok
- Genetikai alapok: genetikai polimorfizmusok a nukleáris és mitokondriális genomban
- Genetikai alapok: a gyakran vizsgált fajok genomiális alapismeretei
- Technológiai és módszertani alapok, valószínűsítő és megerősítő vizsgálatok
- Populációgenetikai és statisztikai alapok, egyediség (azonosítás), származás és leszármazás (szülő- és alomellenőrzés) vizsgálata, esetbemutatás
- Igazságügyi állatgenetika a gyakorlatban, a szakértői tevékenység és annak folyamata, esetbemutatás
- Kriminál-kinológia és igazságügyi kutyagenetika, esetbemutatás
- A házi- illetve a kedvtelésből tartott állatok szerepe bűnügyekben, esetbemutatás
- Vad- és egzotikus állatok igazságügyi vizsgálata, molekuláris entomológia, esetbemutatás

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 10. félévtől

A számonkérés formája: kollokvium

Kinológia és macskatenyésztés (C)

Kredit: 2

Óraszám: 20 óra/ félév.

Szükséges előtanulmányok: általános állattenyésztés.

Felelős tanár: Dr. Zöldág László egyetemi tanár

Vendégelőadók

Tematika:

Kutyatenyésztés

- A kutyatartás és - tenyésztés története, a domesztikáció
- Kutyagenetikai ismeretek, a színöröklés, a mennyiségi és a minőségi tulajdonságok öröklődése
- A kutyatenyésztés módszerei
- A kutya (a szuka, a kan) szaporodásbiológiája
- Öröklődő alkati hibák és rendellenességek
- A kutya etológiája, a kiképzés és a nevelés alapjai, a kutya használata különböző célokra, rossz szokások
- Tenyésztési ismeretek (az ebtenyésztés szervezetei, törzskönyvezés, származás-elemzés, kiállítások, versenyek, küllembírálat stb.)
- A kutyafajták és fajtacsoportok FCI szerinti áttekintése

Macskatenyésztés

- Domesztikáció, genetikai ismeretek, macskatenyésztés, szaporodásbiológia, etológia, öröklődő alkati hibák, rendellenességek
- Tenyésztési ismeretek (a macskatenyésztés szervezetei, törzskönyvezés, származás-elemzés, kiállítások, versenyek, küllembírálat stb.)
- A macskafajták és fajtacsoportok FIFE szerinti áttekintése

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 6. félévtől

A számonkérés formája: kollokvium

Különleges állatok tenyésztése (C)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra /félév

Szükséges előtanulmányok: állattenyésztéstan 2. vizsga állatorvos hallgatóknak,
3. évtől biológus BSc szakos hallgatóknak

Felelős tanár: dr. habil Gáspárdy András egyetemi docens

Tematika:

- Olyan állatfajok tenyésztésével kapcsolatos ismeretek nyújtása, amelyek csak a világ egyes régióiban (pl.: trópusokon, sivatagban, tundra övezetben) ismernek és gazdasági jelentőségük csak az adott régióban fontos és/vagy sajátos célból (dísz, hobbi, labor, kedvtelés, törpe, génrezerv, stb.) kis létszámban tartanak.
- A tantárgy oktatásának általános célja a különleges állatok regionális gazdasági és társadalmi jelentőségének megismertetése, a világ és az emberiség szükségletei sokféleségének bemutatására és kielégítésére tett eltérő megoldások tanulmányozása előadások keretében.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 6. szemesztertől

A számonkérés formája: kollokvium (vagy dolgozat)

A tantárgy csak kétévenként kerül meghirdetésre.

Lótenyésztés (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: állattenyésztéstan vizsga

Felelős tanár: Dr. Zöldág László egyetemi tanár

Dr. Bodó Imre egyetemi tanár

Tematika:

- A ló eredete, domesztikációja, tenyésztési és szelekciós módszerek
- Magyar lófajták és telivértenyésztés
- A lótenyésztés, a szaporítás és a technológia alapjai
- A ló fontosabb genetikai betegségei

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 6. szemesztertől

A számonkérés formája: kollokvium

A tantárgy csak kétévenként kerül meghirdetésre.

Prémes állatok tenyésztése és takarmányozása. (C)

Kredit: 2

Óraszám: 20 óra/félév

Szükséges előtanulmányok: takarmányozástan 1. vizsga

Felelős tanár: Dr. Hullár István egyetemi docens

Tematika:

- A prémesállat-tenyésztés története.
- Genetikai ismeretek és tenyésztési módszerek.
- A prémes állatok szaporodásbiológiai sajátosságai.
- A húsevő prémes állatok (nyérc, róka) tenyésztése.
- A növényevő prémes állatok (nutria, csincsilla, nyúl) tenyésztése
- Tartástechnológia
- A prémes állatok takarmányozásának alapelvei.
- A húsevő és növényevő prémes állatok takarmányozása
 - biológiai és emésztés-élettani sajátosságok,
 - táplálóanyag-szükséglet,
 - a legfontosabb takarmányok,
 - a takarmányozás technikája
 - takarmányozási hibák.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: a 7. szemeszter

A számonkérés formája: írásbeli kollokvium

Szarvasmarha-tenyésztés (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/félév.

Szükséges előtanulmányok: állattenyésztéstan vizsga

Felelős tanár: Dr. Gáspárdy András

Tematika:

- A szarvasmarha faj eredete, rokonfajok
- Szarvasmarhafajták
- A hús-marhatenyésztés tenyésztési, technológiai kérdései
- A tejtermelés tenyésztési, technológiai kérdései
- Gazdaságosság a szarvasmarha-tenyésztésben.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 6. szemesztertől

A számonkérés formája: kollokvium

A tantárgy csak két évente kerül meghirdetésre.

Társállatok dietetikája (B)

Kredit: 3

Óraszám: 20+10 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: takarmányozástan

Felelős tanár: Dr. Fekete Sándor egyetemi tanár

Tematika:

- A dietetika alapelvei, a tápok típusai és értékelésük dietetikai szempontból
- Felnőtt egészséges kutya, macska és ló életföntartása egész élete során
- A szaporodás és a tejtermelés dietetikai igényei
- Kutya-, macskakölkök és csikók táplálása
- A versenyző, munkavégző kutya és a sportló táplálása
- Az idős kutya, macska és ló táplálása
- A lesoványodott társállat etetése
- Túlsúlyos és elhízott társállatok dietetikája
- A szívbeteg, a vesebeteg, az idült hepatobiliáris betegség dietetikája
- Gastrointestinális problémák diétás kezelése
- A bőrelváltozások és a táplálás
- Az exocrin pancreas rendellenességeinek diétás menedzselése
- A diabetes mellitus diétája
- Táplálás az intenzív ellátás során
- A beteg és a lázas társállat táplálásának alapelvei
- A húgykövesség táplálkozási aspektusai
- Az ortopédiai betegségek dietetikai megközelítése
- A daganatos beteg dietetikája

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 8. szemesztertől

A számonkérés formája: kollokvium

Tógazdasági halak tenyésztése és takarmányozása (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/félév

Szükséges előtanulmányok: takarmányozástan 2. vizsga

Felelős tanár: dr. Bersényi András tudományos munkatárs

Tematika:

- A halastavi termelés biológiai alapjai
- A halak biológiája
- Emésztés-élettani, anyagforgalmi sajátosságok
- A halak szaporodásbiológiája
- Halgenetika, tenyésztési eljárások
- Tógazdasági haltenyésztés
 - Pontytenyésztés
 - A növényevő halak (amur, busa) tenyésztése
 - A ragadozó halak (csuka, harcsa) tenyésztése
- A legfontosabb haltakarmányok
- A haltakarmányozás alapelvei
- Hiánybetegségek

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 8. szemeszter

A számonkérés formája: írásbeli kollokvium

Vadtenyésztés és vadtakarmányozás (B)

Kredit: 3

Óraszám: 20 óra/ 1 félév

Szükséges előtanulmányok: állattenyésztéstan, vadászati állattan, vadászati ökológia

Felelős tanár: Dr. Zöldág László egyetemi tanár

Tematika:

- Állattenyésztés a vadgazdálkodásban
- Apróvadtenyésztő telepek létesítésének szempontjai
- Fácán tenyésztése, nevelése, kibocsátása és takarmányozása
- Fogoly tenyésztése, nevelése, kibocsátása és takarmányozása
- Vadkacsa tenyésztése, nevelése, takarmányozása
- Tűzoknevelés módszere
- Mezei nyúl tenyésztés, takarmányozás
- Vadaskertek, vadasparkok rendeltetése, létesítése és fenntartása
- Vadaskertek létesítésének feltételei
- Vaddisznóskertek
- Dámvad kertek
- Vegyes vadaskertek
- Élőhelygazdálkodás apró és nagyvadas vadászterületen, vadtakarmányozás,
- Vadföld létesítés, gondozás, fenntartása
- Védett madárfajok téli etetése (énekes madarak, ragadozó madarak)
 - A vadeltartó-képesség meghatározása, számítása
 - Vadászati tervezés szintjei (éves tervek, 10 éves vadgazdálkodási üzemterv, körzettervek)

Gyakorlat:

Erdei és mezei élőhelyek, vadföld-gazdálkodás, vadaskertek megtekintése

A számonkérés formája: kollokvium

Ajánlott irodalom:

Dr. Kőhalmi Tamás: Vadászati enciklopédia,

Dr. Küllös Gábor: Vadgondozás, élőhely-gazdálkodás

Belgyógyászati tanszék és klinika

A kutya és a macska bőrgyógyászata (B)

Kredit: 2

Óraszám: 20 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: belgyógyászat szigorlat

Felelős tanár: Dr. Tarpataki Noémi

Tematika:

- A bőrgyógyászati kórelőzmény, fizikális vizsgálat és klinikai-, laboratóriumi kiegészítő vizsgálatok
- Bőrgyógyászati citológia és szövettan
- Gennyes bőrgyulladások
- Gombás bőrbetegségek
- Parazitás bőrbetegségek
- Allergodermatitisek differenciál-diagnosztikája
- Macskák miliáris dermatitisének differenciál-diagnosztikája és az eosinophil granuloma komplex
- Endocrinodermatopathiák
- Ritka bőrbetegségek
- Fiatalkori bőrbetegségek
- Bőrdaganatok
- Autoimmun bőrbetegségek
- A bőrgyógyászati terápia alapelvei
- Gyakorlat: Kiegészítő vizsgálatok a bőrgyógyászatban, részvétel szakrendelésen

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 10. szemeszter

A számonkérés formája: megbeszélés szerinti napon, a szemeszter végén a gyakorlatok előtt, vagy a vizsgaidőszak elején, vagy végén (Írásbeli teszt)

Alkalmazott klinikai laboratóriumi diagnosztika (B)

Kredit: 3

Óraszám: 21 óra elmélet/ félév

9 óra gyakorlat/ félév

Szükséges előtanulmányok: belgyógyászati diagnosztika, valamint kórélettan vizsga

Felelős tanár: Dr. Vajdovich Péter egyetemi docens

Tematika:

Általános ismeretek

A klinikai laboratóriumi vizsgálatok célja, jelentősége, eszközei. A laboratórium eredményeket befolyásoló preanalitikai tényezők. A laboratóriumi eredmények belső és külső minőségellenőrzése

A gyakorló állatorvos klinikai laboratóriumának alapvető felszerelése.

Hematológia

Jelentősége. Értékelési szempontok. Hematológiai automaták ismertetése. A hematológiai mutatókat befolyásoló tényezők. Anaemiák, fehérvérsejt-és thrombocytá rendellenességek diagnosztikája.

A hemosztázis vizsgálata: vérzési, véralvadási idő, protrombin és aktivált parciális tromboplastin idő, thrombocytá-aggregáció

Klinikai kémia

Sav-bázis egyensúly. Az isohydria helyreállításának alapjai, szabályai. Az anionrés. Elektrolitok, ásványi anyagok, mikroelemek. Szénhidrát-, nitrogen- és lipidanyagcsere. A szervműködések laboratóriumi diagnosztikája, szervpanelek. Vizeletvizsgálatok, az eredmények interpretálása. "Istállópróbák", azaz laboratóriumi gyorspróbák. Ritkábban igényelt laboratóriumi vizsgálatok. Immunológiai tesztkészletek használata az állatorvosi gyakorlatban.

Citológia

A citológia vizsgálatok célja, előnyei, hátrányai. Vékonytű-aspiráció, orrüreg-, hörgő-, légcsőváladék, bor-, nyálkahártya kaparék, ízületi nedv, bélsár vizsgálat, lenyomati készítmények.

Testűri folyadékgyülemek vizsgálata. A malignitás citológiai kritériumai.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 10. szemeszterben

A számonkérés formája: kollokvium

Az állatorvosi kardiológia alapjai (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/1 félév

Szükséges előtanulmányok: belgyógyászat szigorlat

Felelős tanár: Dr. Vörös Károly egyetemi tanár

Tematika:

- A szív topográfiája. A vérkeringési szervek klinikai vizsgálata
- A ló és a kutya vérkeringési szerveinek klinikai vizsgálata
- A fonokardiográfia és az elektrokardiográfia elméleti alapjai, vizsgálati technikák
- A kóros EKG-eltérések, a ritmuszavarok diagnosztikája. Echokardiográfia
- EKG-felvételek készítése és kiértékelése, vérnyomásmérés
- A fonokardiográfia technikája, komputeralízises EKG, echokardiográfia
- A szívbetegségek gyógykezelésének alapelvei, fontosabb gyógyszerek. A szívbetegségek kórhatározása.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 10. szemeszter

A számonkérés formája: kollokvium

Kutyák és macskák ultrahang-diagnosztikája (B)

Kredit: 2

Óraszám: 10 óra elmélet, 4 óra gyakorlat/félév

Szükséges előtanulmányok: belgyógyászati diagnosztika tantárgy teljesítése

Felelős tanár: Dr. Manczur Ferenc állatorvos

Tematika:

- Az ultrahang-diagnosztika fizikai alapjai, technikai háttere
- Az ultrahangkészülékek és ultrahang-vizsgálati eljárások
- Hasznos és zavaró műtermékek az ultrahang-diagnosztika során
- A hasúri szervek ultrahang vizsgálata I.
- A hasúri szervek ultrahang vizsgálata II. gyakorlat
- A szív ultrahang vizsgálata I.
- A szív ultrahang vizsgálata II. gyakorlat

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 7. szemesztertől

A számonkérés formája: írásbeli vizsga

Biomatematikai és számítástechnikai tanszék

Adatelemzési gyakorlatok (C)

Kredit: 3

Óraszám: 30 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: biomatematika

Felelős tanár: Dr. Reiczigel Jenő egyetemi tanár

Tematika:

- A kutatási feladat megfogalmazása, a kísérlettervezés és a tervezett elemzés megbeszélése statisztikussal.
- A leggyakoribb kísérlettervezési hibák, tévedések.
- Milyen elemzéseket célszerűbb Excellel, illetve valamelyik komolyabb statisztikai programmal végezni.
- Adatrögzítés az Excel programmal a statisztikai programok (R, SAS, Statistica stb.) által „emészthető” formában.
- Az elemzés előkészítése: „ismerkedés” az adatokkal, adatellenőrzés, hibás adatok kiszűrése, grafikonok készítése stb.
- A leggyakrabban használatos, az Excel programban rendelkezésre álló statisztikai elemző eljárások.
- Az alkalmazott módszerek és az eredmények közlése: terminológia, formai követelmények.
- Táblázatokkal, diagramokkal, statisztikai következtetésekkel kapcsolatos formai és tartalmi elvárások. A leggyakoribb hibák.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: biológia szakon 4. félévtől,
Állatorvos szakon 8. félévtől

A számonkérés formája:

- Saját kutatási feladat megfogalmazása (leírás és szóbeli ismertetés)
- Másik hallgató kutatási leírásának bírálata (írásban)
- Cikkelemzés, bírálat (írásban)
- Adatelemzési feladat (az Excel programmal)

Bayesi statisztikai módszerek (C)

Kredit: 3

Óraszám: 30 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: biomatematika, számítógépes statisztika, többváltozós statisztikai módszerek

Felelős tanár: Dr. Harnos Andrea egyetemi docens

Társelőadó: Lang Zsolt PhD hallgató

Tematika:

- A bayesi statisztika valószínűségszámítási alapjai. Eloszlások.
- Átlagok és gyakoriságok elemzése.
- Markov Chain Monte Carlo módszerek.
- Modellek illeszkedésének vizsgálata.
- Korreláció és regresszió.
- ANOVA és általános lineáris modellek.
- Poisson és logisztikus regresszió. Fogás-visszafogás elemzések.
- Térben és időben változó korrelált adatok elemzése.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: őszi félévben

A számonkérés formája: kollokvium

Honlapszerkesztés (C)

Kredit: 2

Óraszám: 14 óra /félév

Felelős tanár: Abonyi-Tóth Zsolt

Tematika:

A hallgatók kontaktóra keretében megismerkednek a különböző honlapszerkesztő programok működésével és azok használatával, valamint távoktatás formájában a HTML szerkesztés alapjaival.

Érintett témakörök HTML szerkesztés, scriptszerkesztés

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 2. félévtől

A számonkérés formája: gyakorlati jegy

Válogatott fejezetek a biostatistikából (C)

Kredit: 2

Óraszám: 24 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: biomatematika

Felelős tanár: Dr. Reiczigel Jenő egyetemi tanár

Tematika:

- Az orvosi és állatorvosi vizsgálatok típusai
- Epidemiológiai vizsgálatok - általános kérdések
- Mobiditási és mortalitási ráták
- Epidemiológiai vizsgálati elrendezések (cohort, Case-control)
- Diagnosztikai tesztek kiértékelése
- ROC analízis
- Klinikai kísérletek - általános kérdések
- Kísérleti elrendezések, kísérlettervezés
- Biassay
- Túlélési görbék elemzése
- Hallgatói előadások (cikk-feldolgozás, ismertetés)

Ajánlott időbeli helye a képzésben: páros félévekben

A számonkérés formája: kollokvium

Élelmiszer-higiéniai tanszék

Élelmiszer - technológia a gyakorlatban (B)

Kredit: 3

Óraszám: 24 óra/félév

Szükséges előtanulmány: Élelmiszer-higiéniá 1.

Felelős tanár: Dr. Laczay Péter egyetemi tanár

Társelőadó: Székely Körmöczy Péter, Erdősi Orsolya, Szatmári István

Tematika:

- A tejfeldolgozás általános műveletei
- Tejtermékek gyártása a gyakorlatban
- A baromfivágás technológia higiénája a gyakorlatban
- A sertés- és marhavágás technológiai higiénája a gyakorlatban
- A vadfeldolgozás technológiai higiénája a gyakorlatban
- A húskészítmények előállításának higiénája a gyakorlatban
- Növényi eredetű élelmiszerek előállításának higiénája a gyakorlatban

Ajánlott időbeli helye a képzésben: a 9. félévtől

A számonkérés formája: vizsga

Mikrobiológiai élelmiszer-biztonság

Kredit: 3

Óraszám: 22 óra/félév

Szükséges előtanulmány: Élelmiszer-higiénia 1.

Felelős tanár: Nádaskiné Dr. Szakmár Katalin tudományos munkatárs

Társelőadó: Dr. Reichart Olivér egyetemi docens

Józwiák Ákos (MGSZH)

Tematika:

- A mikrobiológiai biztonság
- Minőségbiztosítás
- HACCP
- Mikrobiológiai ellenőrzés hatósági rendszere
- Mikrobiológiai vizsgálati módszerek 1.
- Mikrobiológiai vizsgálati módszerek 2.
- Vizsgálati módszerek véletlen hibájának meghatározása 1. (gyakorlat)
- Vizsgálati módszerek véletlen hibájának meghatározása 2. (gyakorlat)
- Alternatív vizsgálati módszerek validálása
- Mikrobiológiai kockázatbecslés 1. Technológiai kockázatok
- Mikrobiológiai kockázatbecslés 2. Minőségellenőrzési rendszerből eredő kockázatok
- Mikrobiológiai kockázatbecslés 3. Vizsgálati módszerből eredő kockázatok
- Mikrobiológiai kockázatbecslés 4. Minősítési rendszerből eredő hatékonysága

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 9. félévtől

A számonkérés formája: vizsga

Élettani és biokémiai tanszék

A genomika alapjai és eredményei (C)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra

Szükséges előtanulmányok: kémia, állatorvosi biokémia

Felelős tanár: Dr. Baintner Károly egyetemi tanár

Tematika:

- A DNS-től a kromoszómáig.
- A genetikai kód és a genetikai információ fogalma.
- Lépések a DNS-től a tulajdonságig.
- A gén fogalma és a gének szabályozása.
- A fehérjék visszahatása a DNS-re. A transzkripció faktorok.
- A genetikai hálózatok; a genetikai program és alprogramjai.
- Egyféle genom, sokféle sejt. A sejt differenciálódás lépései. Az epigenetika.
- Az őssejtek. A homeobox gének és a morfogenezis.
- Néhány szó a DNS szekvenálásáról.
- Genom-szekvenálási programok: ember, baromfi, háziállatok.
- A sznipek és a haplotípusok. RNS-gének és pszeudogének.
- A gének és fehérjék száma; egy gén – több fehérje.
- A nem-kódotó DNS különböző változatai. A genom „hízása”.
- A szekvenciák összehasonlítása. A konzervatív gének.
- A mikro-RNS-ek felhasználása és génjei.
- Mit tudunk meg és mit nem tudunk meg a szekvenciából.
- Az adatbázisok és a keresési programok (röviden).
- A metagenomika: egy adott élőhelynek fajokon átívelő genomikája.
- A mikro- és makroevolúció. A molekuláris és a kísérletes evolúció.
- Szelekció a fenotípus szintjén és változás a DNS-szekvencia szintjén.
- A biológiai szekvenciák „zajossága”.
- Az evolúció gyorsítási technikái; gyorsulás a törzsfejlődés során.
- Hogyan keletkezhet azonos génekből másik faj?
- A háziállatok eredete, egyszeri, illetve többszörös domesztikáció.
- Egy-génes betegségek génjeinek meghatározása.
- A sok-génes tulajdonságokat meghatározó gének utáni nyomozás.
- Evolúció-ellenes ideológiák: kreacionizmus és intelligens tervezés.
- Az ember kialakulása; homogenitás és diverzitás.
- A csimpánz és az ember genomja. Mi teszi az embert emberré?
- A viselkedés és az intelligencia: a genetika és a környezet-hatás összefonódása.
- A magyarság nyelvi-, illetve etnikai eredetének kettőssége.
- Az élet határainak feszegetése: lépések a mesterséges élet felé.
- A hallgatók által feltett kérdések megbeszélése.

Ajánlott időbeni helye a képzésben: 4. félévtől, párhuzamosan felvehető az állatorvosi biokémia 2-vel

A számonkérés formája: szóbeli kollokvium

A gésebészet (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/félév

Szükséges előtanulmányok: kémia vizsga és egy félév biokémia

Felelős tanár: Dr. Veresegyházy Tamás egyetemi docens

Tematika:

- A gésebészeti beavatkozás folyamatának áttekintése
- A géneexpresszió és feltételei
- A gésebészet eszközei- géntérképek készítése
- Az átültetendő gén előállítása
- A rekombináns DNS előállítása
- Gésebészeti úton előállított fehérjék
- A gésebészet jelentősége az orvosi és állatorvosi gyakorlat szempontjából.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 4. szemesztertől

A számonkérés formája: kollokvium

A klinikai kardiológia élettani alapjai (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: Állatorvosi élettan 2. vizsga

Felelős tanár: Dr. Frenyó V. László egyetemi tanár

Tematika:

- a szívizom elektrofiziológiája
- transzmitter anyagok és azok befolyásolása a szív működés kapcsán
- a szív működés vizsgálatának kísérletes módszerei
- a szív működés mechanikája és annak szabályozása

Ajánlott időbeni helye a képzésben: 5 szemesztertől, a tantárgy minden páratlan félévben kerül meghirdetésre.

A számonkérés formája: vizsga

A sejtek élettana (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/ félév.

Szükséges előtanulmányok: élettan vizsga

Felelős tanár: Dr. Bartha Tibor egyetemi tanár

Tematika:

- Vizsgáló módszer
- A plazmamembrán
- Sejtosztódás
- Energiaátalakítás
- A sejten belüli terek fiziológiai jelentősége
- A citoszkeleton és jelentősége az egyes életrciklusokban és sejtípusokban
- Sejtek közötti jelzőrendszerek
- Az extracelluláris matrix
- Sejtkapcsolat
- A szövetrendszer folyamatos fenntartása

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 5. szemeszter

A számonkérés formája: vizsga

Állatorvosi nukleáris medicina (C)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: kémia, biofizika

Felelős tanár: Dr. Balogh Lajos, OKK-OSSKI

Tematika:

Elmélet:

- Bevezetés, fogalmi meghatározások, történeti események, állatorvosi vonatkozások.
- Természetes sugárforrások, mesterséges sugárterhelés.
- Biológiai hatások, dózisösszefüggések.
- Sztochasztikus, determinisztikus hatások, helyi sugársérülések.
- Sugárzás okozta daganatképződés.
- Környezeti sugárbiológia.
- Agrárgazdasági sugáralkalmazások.
- Sugársterilizálás.
- Sugárveszéllyel járó állatorvosi tevékenységek.
- Sugárvédelem. Vonatkozó törvényi szabályozás. Személyi védelem.
- Nem ionizáló elektromágneses sugárzások biológiai hatásai.

Gyakorlat:

- Látogatás az OSSKI-ban. Laborbemutató.

Ajánlott időbeni helye a képzésben: 3. szemesztertől

A számonkérés formája: kollokvium

Bioinformatika (C)

Kredit: 2

Óraszám: 20 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: élettan

Felelős tanár: Dr. Bartha Tibor egyetemi tanár

Társelőadó: Dr. Fodor János egyetemi tanár

Tematika

Elmélet:

- Alapok:
 - A tudományban felhasznált módszerek, ezek fejlődése
 - A leggyakrabban használt molekuláris biológiai eljárások
 - A bioinformatika és a sziliko-biológia megjelenése
 - Az adatfeldolgozás és modellezés elméleti alapjai
 - A számítógépes szoftverek számára értelmezhető adatokról általában
- A nagy adatbázisok használatának alapjai:
 - A tömeg-spektroszkópia új technikái
 - A klónozás és a proteom analízis alapjai
 - Struktúra analízis
 - Interakciók
 - Funkció analízis
- A hasonlóság-vizsgálatok:
 - A dot-plot-tól a mintafelismerésig
 - A „Fasta” típusú összehasonlítások
 - A „Blast” típusú összehasonlítások
 - A megfelelő összehasonlítási módszerek kiválasztása

Gyakorlat:

- Ismerkedés a nagy adatbázisokkal – elméleti ismeretek gyakorlatban.

A számonkérés formája: Adatbázisok kezeléséhez kötött feladatok önálló kidolgozása.

Fejezetek a patobiokémia tárgyköréből (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: biokémia vizsga

Felelős tanár: Dr. Neogrády Zsuzsa egyetemi docens

Tematika:

- A tárgyat választó hallgatók a patobiokémia igen széles területén belül néhány, az állatorvoslás szempontjából érdekes témát ismerhetnek meg és dolgoznak fel. Pl.: A kérődzők ketózisát, a bendő hyperkeratoziszát, valamint a hallgatók által kért további egy vagy két témát. A tárgykörök feldolgozása rövid, gondolatébresztő ismertetővel kezdődik, majd ezt követően a hallgatók a témával kapcsolatos tudományos közleményeket fognak tanulmányozni, ismertetni és megvitatni.
- A továbbiakban a növényi és bakteriális lektinek patobiokémiai jelentőségét ismerhetik meg a hallgatók, az elméleti kutatási eredményektől a gyakorlati felhasználásig.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 5. szemesztertől

A számonkérés formája: kollokvium

Funkcionális biokémia (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/félév

Szükséges előtanulmányok: egy félév biokémia

Felelős tanár: Dr. Kutas Ferenc nyugalmazott egyetemi tanár

Tematika:

- A *funkcionális biokémia* a biokémia egyéb ágai (leíró, összehasonlító stb.) mellett fontos helyet foglal el. A *háziállatok* funkcionális biokémiájának fő feladata a különböző *szervek* és *szövetek* speciális biokémiai folyamatainak tanulmányozása és leírása. Csak ennek ismeretében érthetőek meg azok az eltérő működésformák, amelyek a "biológiai munkamegosztás" folytán az állati szervezetben kialakultak.
- A fakultatív tárgy keretén belül a hallgató megismerkedhet azokkal a biokémiai folyamatokkal is, amelyek zavara *kóros szervfunkciók* kialakulásához vezet.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 4. szemesztertől

A számonkérés formája: kollokvium

Sugárbiológia állatorvosoknak (C)

Kredit: 2

Óraszám: 24 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: kémia, biofizika

Felelős tanár: Dr. Balogh Lajos

Tematika:

- • Bevezetés, fogalmi meghatározások, történeti események, állatorvosi vonatkozások
- • Természetes sugárforrások, mesterséges sugárterhelés
- • Biológiai hatások, dózisösszefüggések
- • Sztochasztikus, determinisztikus hatások, helyi sugársérülések
- • Sugárzás okozta daganatképződés
- • Környezeti sugárbiológia
- • Agrárgazdasági sugáralkalmazások
- • Sugársterilizálás
- • Sugárveszéllyel járó állatorvosi tevékenységek
- • Sugárvédelem. Vonatkozó törvényi szabályozás. Személyi védelem
- • Nemionizáló elektromágneses sugárzások biológiai hatásai

Ajánlott időbeli helye a képzésben:

A számonkérés formája:

Gyógyszertani és méregtani tanszék

A bendőemésztés egyes kérdései (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: kémia vizsga

Felelős tanár: Dr. Gálfi Péter egyetemi magántanár

Tematika:

- Az illósavak
- Az illózsírsavak direkt hatásai
- Az illózsírsavak hatása egyes sejtek differenciációjára
- Az illósavak indirekt hatásai
- Az illózsírsavak hatása az egyes daganatok kialakulására
- Az illózsírsavak szerepe a takarmányozásban
- Az illózsírsavak "evolúciója".

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 3. szemesztertől

A számonkérés formája: kollokvium

Alternatív állatgyógyászat (C)

Kredit: 3

Óraszám: 30 óra/félév

Szükséges előtanulmányok: gyógyszerstan, kórélettan, mikrobiológia, parazitológia

Felelős tanár: Dr. Mátray Árpád homeopata állatorvos

Tematika:

- Az alternatív és komplementer állatgyógyászati eljárások története, nemzetközi elterjedtségük.
- Az alternatív állatgyógyászat az Európai Unióhoz való csatlakozás és az ökológiai állattartás tükrében.
- A geopátia és jelentősége az élővilágban.
- A leggyakrabban alkalmazott alternatív módszerek
 - akupunktúra
 - homeopátia
 - fitoterápia
 - manuálterápia
 - geoterápiaismertetése, esetbemutatók.

- Az alternatív állatgyógyászati módszerek alkalmazásának jogi szabályozása.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 8. szemeszter

A számonkérés formája: kollokvium

Állatorvosi farmakoterápia (B)

Kredit: 3

Óraszám: 30 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: állatorvosi gyógyszertan, állatorvosi kórélettan, mikrobiológia, parazitológia

Felelős tanár: Dr. Gálfi Péter egyetemi tanár

Társelőadó: Dr. Csikó György egyetemi docens

Tematika:

- A terápiában alkalmazható gyógyszerek összehasonlító értékelése a fertőző állatbetegségek orvoslásában
- A haszon és a gazdaságosság kérdése; állatfaj hasznosítás, tartási mód és a gyógykezelés összefüggése
- A komparatív farmakológia gyakorlati fontossága néhány vizsgálati modell ismertetésével
- A fertőző állatbetegségek gyógykezelésének általános szempontjai
- A tantárgy állatfaji csoportosításában (lovak, szarvasmarhák, sertések, baromfifélék, nyulak, halak, méhek, valamint kutya és macska megbetegedései) és szervrendszerenként ismerteti a hazánkban felhasznált gyógyszereket, azok GVP szerinti adagolását.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 9. szemeszter

A számonkérés formája: kollokvium

Gyógyszerártalmak (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: állatorvosi gyógyszeratan, állatorvosi toxikológia, állatorvosi kórélettan

Felelős tanár: Dr. Gálfi Péter egyetemi tanár

Tematika:

- A gyógyszerbiztonság főbb szempontjai, az állatok és a fogyasztó ember egészségvédelmét szolgáló előírások a gyógyszer-törzskönyvezés és használat során
- A gyógyszer-maradványanyagok toxikológiai megítélése; a várakozási idők meghatározása
- A gyógyszerártalmak főbb formái, a kialakulásukban szerepet játszó fontosabb mechanizmusok
- Nemkívánatos gyógyszerhatások a nagyállat praxisban (ló, kérődzők, sertés)
- Jelentősebb gyógyszer-mellékhatások és interakciók a kutyák és macskák kezelése során
- Fontosabb gyógyszer-mellékhatások és interakciók a baromfi- és nyúlállományokban
- A gyógyszerártalmak megelőzése, a gyógyszerek biztonságos használata.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 8. szemeszter

A számonkérés formája: kollokvium

Idegennyelvi lektorátus

Angol szaknyelv biológus MSc hallgatók számára I-II. (C)

Kredit: 2+2

Óraszám: 56 óra

Szükséges előtanulmány: Angol szaknyelv biológus (BSc) hallgatók számára” fakultáció elvégzése; vagy felvételi beszélgetés alapján egyéni elbírálás

Felelős tanár: Dr. Tunkli Lászlóné

Társelőadó: Karvázy Balázs

Tematika:

I. félév:

Oktatási hét	Téma
1.	Talking about fields of interest Aspects of scientific communication - Overview Some language features of scientific and non-scientific texts
2.	Talking about professional goals Spelling varieties of (semi-)technical terms
3.	Reading comprehension /Article - basic vocabulary: Chemistry Pronunciation of (semi-)technical terms
4.	Nature Podcast - Listening comprehension Vocabulary: Academic Word List
5.	Conservation video - Oral summaries Describing charts and graphs MID-TERM TEST
6.	Talking about research Revision and practice: Basic terminology for Science (Maths)
7.	Reading comprehension/Article Short summary: oral, written
8.	Reading comprehension/Article - basic vocabulary: Biochemistry Vocabulary: Collocations
9.	Writing an abstract Some grammar aspects of academic discourse: VERB TENSES most frequently used in scientific papers
10.	Reading comprehension/Article - basic vocabulary: Molecular Biology Some grammar aspects of academic discourse: Passive MID-TERM TEST
11.	Listening comprehension - Cloning-vocabulary development
12.	Conservation video - Oral summary Some grammar aspects of academic discourse: Functions
13.	Revision and practice
14.	END-TERM TEST

II. félév:

Oktatási hét	Téma
1.	Reading comprehension/Article - basic vocabulary: Genetics and population biology Some grammar aspects of academic discourse: Relative Clauses
2.	Reading comprehension/Article - oral review - class work Some grammar aspects of academic discourse: Nominalization
3.	Reading comprehension/Article - oral review - individual different levels of formality in scientific discourse
4.	Revision and practice: Making presentations Micro-presentations
5.	Presentations MID-TERM TEST
6.	Animal Welfare video - oral summaries Some grammar aspects of academic discourse: Reduced clauses
7.	Reading comprehension/Article - basic vocabulary: Evolutionary and behavioural biology Topic + comment structure
8.	Listening comprehension - Climate Change -vocabulary development
9.	Reading comprehension/Article - basic vocabulary: Ecology and Biogeography MID-TERM TEST
10.	Translation
11.	Reading comprehension/Article - basic vocabulary: Botany and Zoology
12.	Revision and practice (vocabulary)
13.	Revision and practice
14.	END-TERM TEST

Ajánlott időbeli helye a képzésben: a 1. félévtől

A számonkérés formája: gyakorlati jegy

Állatorvosi angol szaknyelv I., II. (C)

Kredit: 1+2 (mindkét félév teljesítése esetén)

Óraszám: 60 óra/2 félév

Szükséges előtanulmányok: középszintű nyelvtudás

Felelős tanár: Karvázy Balázs vezető nyelvtanár

Tematika:

I.

- A tárgy oktatásának célja, hogy az angol középfokú nyelvvizsgával rendelkező, vagy az angolt második idegen nyelvként közép-, vagy azt megközelítő szinten beszélő hallgatóknak lehetőséget adjon megszerzett nyelvi készségeik megőrzésére, illetve azok továbbfejlesztésére.
- Emellett, kezdettől fogva – és egyre növekvő arányban – a tudomány nyelve és az állatorvosi szaknyelv is szerepel az órák anyagában nyelvi szempontból feldolgozott szakcikk, szakszöveg tanulmányozásával:
- alapvető természettudományos, általános állatorvosi szókincs
- +kiejtés /különös tekintettel a latin, illetve latin eredetű szavak kiejtésére
- +szókincsbővítés
- A nyelvtan tanulása/ismétlése során kiemelt szerepet kap a szaknyelvben gyakran használt nyelvtani szerkezetek gyakorlása.

II.

- Az angol nyelvű önéletrajz sajátosságai, szabályai
- Summary/resume writing
- Conference English
- Állatorvosi szakszövegek feldolgozása
- Előadások, felszólalások nyelvezete.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 1. szemesztertől

A számonkérés formája: írásbeli vizsga

Latin nyelv biológus hallgatóknak(C)

Kredit: 2

Óraszám: 30 óra

Szükséges előtanulmányok: -

Felelős tanár: Karvázy Balázs vezető nyelvtanár

Tematika:

- A latin nyelv oktatásának célja a hallgatók felkészítése a latin terminológiára épülő tudományos szaknyelv nyelvi logikájának megértésére, sikeres elsajátítására.
- Ennek megfelelően alapvető nyelvtani ismeretek átadása, gyakoroltatása történik:
 - - névszóragozás
 - - melléknévragozás, -fokozás, -képzés
 - - minőségjelzős kifejezések
 - - birtokos jelzős kifejezések
 - - szóképzés (főnévképzők, melléknévképzők, kicsinyítő képzők)
 - - számnevek (tő- és sorszámnevek)
 - - szövegfeldolgozás

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 1. vagy 2. szemeszter

A számonkérés formája: gyakorlati jegy, amelyet a félévvégi írásbeli zárthelyi dolgozat alapján alakítunk ki.

Járványtani és mikrobiológiai tanszék

A fertőző betegségek laboratóriumi diagnosztikája (B)

Kredit: 2

Óraszám: 9+9 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: bakteriológia, virológia

Felelős tanár: Dr. Bakonyi Tamás egyetemi adjunktus
Dr. Makrai László egyetemi adjunktus

Tematika:

- A baktériumok kimutatásának módszerei
- Jelentősebb baktériumok tenyésztése és identifikálása
- A vírusizolálás és identifikálás módszerei
- Klasszikus szerológiai módszerek
- "Jelzéses módszerek" (IF,ELISA,RIA stb.) alkalmazása.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 6. szemeszter

A számonkérés formája: kollokvium

Állatorvosi vakcinológia (Fertőző állatbetegségek immunprophylaxisa) (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra

Szükséges előtanulmányok: mikrobiológia vizsga

Felelős tanár: Dr. Soós Tibor

Tematika:

- Történeti áttekintés, a vakcinázás jelentősége az állategészségügyben, a tantárgy általános ismertetése
- Az immunprophylaxis eszközei, konvencionális vakcinák, újgenerációs vakcinák, a vakcinák alkalmazásának egyéb területei
- Az újgenerációs vakcinák előállításának molekuláris biológiai alapjai
- A vakcinák előállítása, inaktiválás, adjuválás. Minőségbiztosítás
- A vakcinák törzskönyvezése és ellenőrzése
- Az immunprophylaxis gyakorlata
- A vakcinaelőállítás alapjai
- A mikroorganizmusok antigénjeinek topográfiája
- Az antigének feltárása, tisztítása
- A mikroorganizmusok variabilitásának genetikai alapjai
- Az immunitás biológiai alapjai
- Az emlősök, madarak és halak immunrendszere
- Az immunstátusz kialakítása
- Immundeficienciák, immuntolerancia, immunszuppresszió
- A fertőző betegségek pathogenesisise
- Az immunprophylaxis lehetőségei és korlátai

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 9. szemeszter

A számonkérés formája: kollokvium

Mikrobiológiai biotechnológia (B)

Kredit: 2

Óraszám: 16 óra/1félév

Szükséges előtanulmányok: biokémia, bakteriológia, virológia, génszabvány

Felelős tanár: Dr. Tuboly Tamás egyetemi docens

Tematika:

- A tantárgy helye és szerepe az orvosi és mezőgazdasági tudományokban
- Plazmid klónozás és jelentősége a fertőző betegségek elleni védekezésben
- Vírusok genetikai anyagának változásai, szerepük a specifikus védekezés kialakításában
- Alegység- és vektorvakcinák kifejlesztésének, ill. alkalmazásának szempontjai
- Transzgenetikus átalakítások lehetőségei a fertőző betegségek elleni védekezésben
- Az immunrendszer molekuláris egységei és képződésük genetikai alapjai
- Monoklonális ellenanyagok előállítása és szerepük a diagnosztikában.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 6. szemeszter

A számonkérés formája: kollokvium

Zoonosisok I - II. (B)

Kredit: 2

Óraszám: 16 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: mikrobiológia vizsga

Felelős tanár: Dr. Varga János egyetemi tanár

Tematika:

- Lépfene, orbánc, listeriosis
- Tuberculosis
- Salmonellosis, yersiniosis, Campylobacter-fertőzések
- Brucellosis, tularaemia
- Borreliosisok, leptospirosisok
- Rickettsiák okozta betegségek, Q-láz
- Chlamydiák okozta betegségek
- Poxvírus fertőzések, kullancsencephalitis

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 9. és 10. szemeszter

A számonkérés formája: kollokvium

Kémiai tanszék

Állatorvosi laboratóriumi mérőmódszerek (C)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: kémia, biofizika vizsga

Felelős tanár: Dr. Scheiber Pál egyetemi tanár

Tematika:

- Optikai elven alapuló mérőmódszerek; UV, látható és infravörös spektroszkópia és fotometria; röntgenspektroszkópia, fluorimetria; NMR-imaging
- Elektrokémiai elven alapuló módszerek; speciális pH-mérési eljárások; ionszelektív elektródok biológiai alkalmazása; az elektroforézis alapjai és alkalmazásai
- Kromatográfiai módszerek; gázkromatográfia és a nagynyomású folyadék-kromatográfia elvi alapjai és biológiai-orvosi alkalmazásai.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: a 3. szemesztertől

A számonkérés formája: kollokvium

Környezetkémia és ökotoxikológia (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/félév

Szükséges előtanulmány: sikeres biofizika és kémia vizsga

Felelős tanár: Dr. Nemes Péter egyetemi docens

Tematika:

1. Bevezetés, kémiai anyagok a környezetben.
2. Az ökotoxikológia környezetkémiai alapelvei.
3. Az ökotoxikológia általános alapelvei.
4. A biológiai hozzáférhetőség, és az ökotoxicitást befolyásoló tényezők.
5. A kemikáliák sorsa az élő szervezetben.
6. Bioakkumuláció.
7. A kemikáliák hatása az egyedekre és a populációkra.
8. Kockázatbecslés.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: páros félévekben

A számonkérés formája: kollokvium

Kórbonctani és igazságügyi állatorvostani tanszék

A nagyüzemi baromfitartás gyakorlati problémái (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra

Szükséges előtanulmányok: kórbonctan kollokvium, mikrobiológia

Felelős tanár: Dr. Mándoki Míra egyetemi adjunktus

Tantárgy előadója: Dr. Dobos András kerületi állatorvos, Gallicoop

Tematika:

- Bemutatkozás, tematika rövid ismertetése, bevezetés a hazai nagyüzemi baromfitartás kialakulásának történeti, gazdasági háttere, indokai, termelési rendszerek a baromfitenyésztésben
- Nagyüzemi baromfitelek létesítésének és üzemeltetésének jogszabályi háttere, jogok és kötelezettségek, támogatási rendszer, állategészségügyi szabályozás
- Gazdaságossági kérdések, vagy mennyi pénz van egy nagyüzemi baromfitelepben?
- A telep létesítésének költségei
- Üzemeltetési költségek (takarmányozás, áram, víz, állagmegóvás, a telep vagyónbiztonsága) és tervezésük
- Gazdaságossági kérdések
- Mennyi nyereséget termelhet egy jól működő telep?
- A veszteséget okozó főbb tényezők és kiküszöbölésük
- Az állatorvos szerepe a telep nyereségesség tételében; az állatorvosi díj kalkulációja
- Jellemzően előforduló állategészségügyi költségek és tervezésük
- Az értékesítés kérdései
- Brojler telepek
- Telepítés, az állatok fogadásának előkészítése
- Tartás és takarmányozás fontosabb kérdései
- Gazdaságos és hatékony gyógyszerfelhasználás kézbentartása
- Az állatok leadásának, szállításának szervezése. (Mire kell figyelni, hibalehetőségek, a telepen dolgozókkal kapcsolatban támasztható követelmények. Az üzemeltető, a telepi dolgozók jellemző „trükkjei”.)
- Tojóállományokkal (tenyész- és árutojástermelő telepek), keltetőkkal kapcsolatos kérdések
- Pulykatartó telepek problémái és a megoldás kérdései (tenyésztelepek, keltetés, előnevelő, hizlaló telepek)

- Pulykatartó telepek problémái és a megoldás kérdései
- Liba és kacsanevelés és tartás kérdései (pecsenyekacsa, -liba, máj- és tolltermelés)
- Liba és kacsanevelés és tartás kérdései (pecsenyekacsa, -liba, máj- és tolltermelés)
- Baromfitelepek igazságügyi állatorvostani kérdései, különös tekintettel az állatorvos felelősségére és szerepére (az állatorvosi munka dokumentálása, igazolások kiadása stb.)
- Igazságügyi esetek bemutatása, megbeszélése, közös feldolgozás
- Igazságügyi esetek bemutatása, megbeszélése
- Igazságügyi esetek bemutatása, megbeszélése, konzultáció
- Záróteszt, értékelés

Ajánlott időbeli helye a képzésben: állatorvos szakon 7. szemesztertől

A számonkérés formája: írásbeli kollokvium (teszt)

A víziszárnyasok betegségeinek patológiai vonatkozásai (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok:-

Felelős tanár: Dr. Dobos-Kovács Mihály egyetemi adjunktus

Tematika:

A lúd, a kacska és a pézsmakacska

- háziasítása, hasznosítása, tartása, tenyésztése
- anatómiai sajátosságai
- takarmányozás-élettani jellemzői
- tartástechnológiai okokra visszavezethető betegségei
- takarmányozási okokra visszavezethető betegségei
- baktériumok okozta betegségei
- mycoplasmák okozta kórképei
- chlamidiosis
- vírusok okozta kórképei
- mycosisai és mycotoxicosisai
- paraziták okozta betegségei
- mérgezései.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 9. szemeszter

A számonkérés formája: kollokvium

Az állatorvoslás története (C)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: -

Felelős tanár: Dr. Gerencsér Ferenc

Tematika: -

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 1. szemeszter

A számonkérés formája: kollokvium

Állatkerti állatok betegségei (B)

Kredit: 3

Óraszám: 30 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: mikrobiológia

Felelős tanár: Dr. Gál János tudományos munkatárs

Tematika:

Elmélet

Általános ismeretek:

- állatkertek, állatgyűjtemények célja, szerepe
- az állatkerti állatok tartásának jogi szabályozása
- állatkertek felépítése, működésének modellje (néhány európai állatkert bemutatása)
- állatkerti állatok szállításának szabályai. A szállítás során fellépő betegségek és balesetek
- munkavédelmi intézkedések az állatkerti állatorvosi munka során
- állatvédelem és az állatkerti állatok tartása

Állatkerti madarak:

- állatkertekben tartott madárfajok rendszertani áttekintése
- állatkerti madarak főbb anatómiai és élettani sajátosságai
- az egzotikus madarak tartásának feltételei, a tartási hibákból eredő betegségek
- az egzotikus madarak etetésének szabályai, a hibás táplálásból eredő betegségek
- az állatkerti madarak fertőző (vírusos, baktériumos, parazitás és gombák okozta) betegségei
- állatkerti körülmények között tartott madarak zoonózisai és azok megelőzésének lehetőségei.

Állatkerti emlősök:

- állatkertekben tartott emlősök rendszertani áttekintése
- egzotikus emlősök főbb anatómiai és élettani sajátosságai
- állatkerti emlősök tartásának feltételei. A tartási hibákból eredő betegségek
- az egzotikus emlősök etetésének szabályai, a hibás táplálásból eredő betegségek
- az állatkerti emlősök fertőző (vírusos, baktériumos, parazitás és gombák okozta) betegségei
- állatkerti körülmények között tartott emlősök zoonózisai és azok megelőzésének lehetőségei.

Gyakorlat

- A Fővárosi Állat- és Növénykertben folyó állategészségügyi munka megismerése és fajsmeret (10 óra).

A számonkérés formája: kollokvium elméleti és gyakorlati (faj ismereti) vizsga

Házinyulak, laboratóriumi- és egzotikus rágcsálók betegségei (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/ félév.

Szükséges előtanulmányok: kórbonctan 2., mikrobiológia

Felelős tanár: Dr. Gál János tudományos munkatárs

Társelőadó: Dr. Vetési Ferenc ny. egyetemi tanár

Tematika:

- Nyulak, laboratóriumi- és egzotikus rágcsálók anatómiája és élettana I.
- Nyulak, laboratóriumi- és egzotikus rágcsálók anatómiája és élettana I.
- A köztakaró és megbetegedései
- A csontváz és az izomrendszer megbetegedései
- Az emésztőkészülék megbetegedései
- A légzőkészülék megbetegedései
- A vérkeringés szerveinek a megbetegedései. A vér kóros eltérései
- A kiválasztó készülék megbetegedései
- A szaporodási szervek megbetegedései
- A rágcsálók vemhességének patológiája
- Az idegrendszer és az érzékszervek megbetegedései. Az endokrin rendszer kóros eltérései
- Fontosabb zoonózisok
- A rágcsálóknak adható gyógyszerek és a gyógyszerbeadási módok
- Kiegészítő diagnosztikai vizsgálati módszerek alkalmazási köre a rágcsálógyógyászatban
- A rágcsálók kórbonctani vizsgálata

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 6. szemesztertől

A számonkérés formája: kollokvium

Kétéltűek- és hüllők biológiája, védelme (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra / félév

Szükséges előtanulmányok: -

Felelős tanár: Dr. Gál János tudományos munkatárs

Tematika:

- A kétéltűek és a hüllők rendszertana. A hazai kétéltűfajok bemutatása
- Hazai kígyófajok bemutatása, azok biológiája
- Hazai gyíkfajok bemutatása és azok biológiája. A mocsári teknős
- Egzotikus kígyófajok bemutatása és azok biológiája: siklók
- Egzotikus kígyófajok bemutatása és azok biológiája: óriáskígyók
- Egzotikus kígyófajok bemutatása és azok biológiája: méreggel ölő fajok
- Egzotikus gyíkfajok bemutatása és azok biológiája: agámák, varánuszok, leguánok
- Egzotikus gyíkfajok bemutatása és azok biológiája: kaméleonok, talajlakó gekkófajok
- Egzotikus gyíkfajok bemutatása és azok biológiája: függőleges felületen is mozgó gekkófajok
- Egzotikus teknősfajok bemutatása és azok biológiája: vízi teknősök
- Egzotikus teknősfajok bemutatása és azok biológiája: európai szárazföldi teknősök
- Egzotikus teknősfajok bemutatása és azok biológiája: trópusi szárazföldi teknősök
- Egzotikus kétéltűek biológiája. Hazai hüllővédelem alapjai, programok
- A kétéltű- és hüllővédelem törvényi alapjai
- A hüllőkereskedelem törvényi alapjai. Nemzetközi egyezmények

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 1. félévtől

Számonkérés formája: szóbeli kollokvium (elméleti és gyakorlati faj ismereti vizsga)

Kétéltűek és hüllők egészségvédelme (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra / félév

Szükséges előtanulmányok: hüllők biológiája és védelme, kórbonctan kollokvium, mikrobiológia

Felelős tanár: Dr. Gál János tudományos munkatárs

Tematika:

- A hüllők anatómiája
- A hüllők élettanának speciális kérdései. A kétéltűek anatómiája és élettana
- A köztakaró és megbetegedései
- A csontváz és az izomrendszer megbetegedései
- Az emésztőrendszer megbetegedései
- A légzőrendszer megbetegedései
- A vérkeringés szerveinek a megbetegedései. A vér kóros eltérései
- A kiválasztó rendszer megbetegedései
- A szaporodási szervek megbetegedései
- A tojások kóros eltérései és a fejlődő embriók megbetegedései
- Az idegrendszer és az érzékszervek megbetegedései. Az endokrin rendszer kóros eltérései
- Fontosabb zoonózisok
- A kétéltűeknek és a hüllőknek adható gyógyszerek és a gyógyszerbeadási módok
- Kiegészítő diagnosztikai vizsgálati módszerek alkalmazási köre a hüllőgyógyászatban
- A kétéltűek és a hüllők kórbonctani vizsgálata

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 6. szemeszter

Számonkérés formája: szóbeli kollokvium

Tógazdasági ismeretek (B) (Halegészségügyi praktikum)

Kredit: 2

Óraszám: 18 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: kórbonctan kollokvium

Felelős tanár: Dr. Baska Ferenc egyetemi docens

Tematika:

12 óra előadás és gyakorlat

- A halak boncolása, natív mikroszkópos vizsgálata, mintavétel laboratóriumi vizsgálatra
- A betegségek megállapításához szükséges alapvető kórtani ismeretek kibővítése
- Tartási, takarmányozási problémák hatása a betegségek kialakulására
- Az elkülönítő kórjelzés elemei a halbetegségek megállapításában
- A megelőzés és a gyógykezelés lehetőségei különös tekintettel a környezetvédelem igényeire
- vízminőségi és haltoxikológiai kérdések a tógazdasági gyakorlatban.

6 óra gyakorlat a százhalombattai Temperáltvízü Halgazdaság Kft. területén, keltetőházában.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 8. szemesztertől

A számonkérés formája: kollokvium

Vadászat, vadgazdálkodás (B)

Kredit: 3

Óraszám: 15 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: vadászati állattan

Felelős tanár: Dr. Gál János tudományos munkatárs

Tematika:

Elmélet:

- A vadászat története, vadász hagyományok
- A vadászterületek rendeltetése
- A vadászterület berendezései és eszközei
- Vadászati módok, (egyéni, társas, íjászat, solymászat)
- Élővad-befogás, állományhasznosítás
- A hivatásos vadász feladatai és felszerelési tárgyai
- Vadászkutyafajták ismertetése (agarak, vizslák, kajtató és kotorékebek, vérebec, vaddisznós-kutyák)
- Vadászkutya kiképzés (alapidomítás, bevadászás) vadászb versenyek
- A lőtt vad kezelés, terítékkészítés
- Nagyvad és apróvad trófeák, trófeabírálat
- A vadászat eszközei távcsövek, golyós és sörétes vadászlőfegyverek, vadászlőszerek, ballisztika
- Vadászati etika
- Vadászat egyéb szabályai, vadászatszervezés, elsősegélynyújtás.

Gyakorlati képzés:

- Terepi vadmegfigyelés, vadlétszám-becslés, vadgazdálkodási berendezések
- Tanvadászat, terítékkészítés
- Gyakorlati lövészet golyós és sörétes vadászfegyverrel

A számonkérés formája: kollokvium

Ajánlott irodalom:

Dr. Kóhalmi Tamás: Vadászati enciklopédia

Dr. Kóhalmi Tamás: Vadgazdálkodás

Hubertus: Amit a fegyverismereti vizsgán tudni kell

Vadászati állattan (B)

Kredit: 3

Óraszám: 15 óra/félév

Szükséges előtanulmányok: -

Felelős tanár: Dr. Gál János tudományos munkatárs

Tematika:

Elmélet:

Ismertetésre kerül az állatvilág csoportosítása (vadon élő állatfajok, veszélyeztetett fajok, védett fajok, vadászható fajok, telepített fajok, honos-őshonos fajok) ezen belül a vadászható és természetvédelmi szempontból fontos fajok előfordulása, leírása, etológiája, életmódja, táplálkozása, szaporodása, vadászati idénye.

- Madárfajok:
 - nyári lúd, kis lilik, nagy lilik, vetési lúd, ritkán előforduló lúdfajok
 - úszórécék és bukórécék
 - fácán, fogoly, fűj
 - balkáni gerle, örvös galamb, kékgalamb
 - szarka, szajkó, vetési varjú, dolmányos varjú, holló
 - túzok, siketfajd, császármadár, erdei szalonka
 - kormorán, gémfajok, sirályok
 - ragadozó madarak
- Emlősök:
 - gímszarvas, szikaszarvas, dámvad, őz, muflon, zerge
 - vaddisznó
 - jávorszarvas
 - róka, farkas, aranyakál
 - menyét, nyuszt, nyest, görény, borz
 - vadmacska, hiúz
 - vidra, mosómedve
 - mezei nyúl, üregi nyúl
 - pézsmapocok

Gyakorlat:

Faj felismerés preparátumokon

A számonkérés formája: kollokvium

Ajánlott irodalom:

Dr. Kóhalmi Tamás: Vadászati Enciklopédia

Vadászati ökológia (B)

Kredit: 3

Óraszám: 20 óra/félév

Szükséges előtanulmányok: vadászati állattan

Felelős tanár: Dr. Gál János tudományos munkatárs

Társelőadó: Dr. Kabai Péter egyetemi docens

Tematika:

- A vad és környezete közötti kapcsolatok, kölcsönhatások
- Populációbiológiai alapfogalmak, vadbiológia helye, szerepe a vadgazdálkodásban
- A populációt jellemző tulajdonságok, populációdinamika, populációváltás törvényszerűségei, matematikai modellek
- Környezeti tényezők szerepe a vadfajok elterjedésében, biodiverzitás, niche
- A nagyvadfajok és apróvadfajok populációdinamikája, vadfajok közötti kölcsönhatások
- Adatgyűjtés vadpopulációkról (létszámbecslés módszerei, mintavételezés, vadjelölés, kondícióbecslés, szaporodásbiológiai vizsgálatok)
- Vadászati statisztikák
- Erdői élőhely típusai, erdők csoportosítása, erdőtársulások
- Az erdők elsődleges rendeltetése
- Erdő és vadgazdálkodás összehangolása
- Az erdei vadkár, vadkármegeelőzés
- Mezei élőhely típusok, apróvadfajok élőhely választása és használata
- Mezei élőhelyek gondozása, fenntartása, fejlesztése
- A mezőgazdaság és a mezei élettérben élő vad kapcsolata
- A vízi élőhelyek típusai
- A vízi vad élőhely igénye, élőhely használata
- A vízi élőhelyek kialakítása, fenntartása, védelme
- A mezőgazdasági vadkár, vadkármegeelőzés
- Vadászterdők, csenderesek létesítése apró és nagyvadfajok részére
- A természetvédelem és az élőhelyfejlesztés összefüggései
- Nemzetközi egyezmények.

A számonkérés formája: kollokvium

Ajánlott irodalom:

Dr. Faragó Sándor: Élőhelyfejlesztés az apróvadgazdálkodásban,

Dr. Faragó Sándor, Dr. Náhlik András: A vadállomány szabályozása

Vadegészségtan (B)

Kredit: 4

Óraszám: 30 óra/ 2 félév

Szükséges előtanulmányok: mikrobiológia, kórélettan, kórbonctan kollokvium, parazitológia

Felelős tanár: Dr. Gál János tudományos munkatárs

Meghívott előadó: Dr. Sztojkov Vladov, Dr. Sugár László

Tematika:

I. Félév

- Fácán, fogoly, tőkésréce tenyésztésének, tartásának és kibocsátásának állat-egészségügyi feltételei, ezek során fellépő betegségek
- Szabad területen élő fácán, fogoly, tőkésréce fertőző és nem fertőző betegségei
- Vadászati és természetvédelmi szempontból kártékony madárfajok betegségei és azok megítélése
- Állat-egészségügyi monitoring az intenzív élőhely-fejlesztési tevékenységgel kezelt területeken (kutatási projektek bemutatása)
- Védett madárfajok rehabilitációjának állat-egészségügyi vonatkozásai
- A mezei- és az üregi nyulak fertőző és nem fertőző betegségei
- A nyulak parazita-fertőzöttségének megítélése
- Élőhelyszerkezet hatása az apróvad populációk állat-egészségügyi helyzetére.

II. Félév

- A vadaskertek létesítésének és üzemeltetésének állat-egészségügyi feltételei
- A vaddisznó zárttéri tartása során fellépő fertőző és nem fertőző betegségek
- A gímszarvas zárttéri tartása során jelentkező fertőző és nem fertőző betegségek
- A dám zárttéri tartása során fellépő fertőző és nem fertőző betegségek
- A muflon betegségei
- Az őzpopulációkban előforduló fertőző és nem fertőző betegségek
- A nagyvad-populációk parazita-fertőzöttségének megítélése
- A vadbefogás és szállítás állat-egészségügyi feltételei
- A vadbefogás és szállítás során fellépő állat-egészségügyi problémák és azok kezelése
- A biotikus és abiotikus környezeti tényezők hatása a nagyvad populációk egészségügyi állapotára
- Nagyvad populációk állategészségügyi monitoringja
- A szőrmés ragadozók, elsősorban a róka betegségei
- A kóbor háziállatok (kutya, macska) hatása a vadpopulációkra és állategészségügyi szerepe
- A lőtt vad húsvizsgálata, a vizsgálati anyag csomagolása, szállítása
- Igazságügyi állatorvosi szakértés alapja

A számonkérés formája: kollokvium

Ajánlott irodalom: Dr. Sugár László: Vadegészségügy. 1999 (megjelenés alatt)

Központi Könyvtár

Könyvtári informatika. (C)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: --

Felelős tanár: Szabóné Szávay Judit könyvtárigazgató

Tematika:

- A szakirodalmi források rendszerének ismertetése
- A korszerű, hatékony információkeresés logikai menete
- Gépi eszközök és módszerek önálló használata az információ keresésben
- Internet források az állatorvosi ismeretekhez
- A szakirodalmi források szabályos felhasználása
- Publikálás és hivatkozások etikai vonatkozásai
- Publikálási stratégia
- Ajánlott ismeretek a tárgy felvételéhez: angol nyelv, szakirányú érdeklődés (sebészet, belgyógyászat, stb.)

Ajánlott időbeli helye a képzésben: az 5. félévtől, páratlan szemeszterekben

A számonkérés formája: beszámoló

Parazitológiai és állattani tanszék

A kutya és a macska fogászata és szájsebészete (B)

Kredit: 3

Óraszám: 20 óra/félév

Szükséges előtanulmányok: gyógyszerstan vizsga

Felelős tanár: Dr. Kovács Katalin PhD

Tematika:

- A szájüreg, a fogak és a parodontium anatómiája
- Műszertan
- Fogeltávolítás indikációja és módszerei
- A sebészi fogeltávolítás
- Fogmegtartó sebészeti módszerek (replantáció, transzplantáció)
- Implantológia
- Az impaktált fogak sebészeti ellátása
- A parodontium
- Parodontális műtétek
- Baleseti fogászat 1.
- Baleseti fogászat 2.
- Bioanyagok a szájsebészetben
- Maxillofaciális daganatok
- A fogászatban és a szájsebészetben használatos gyógyszerek
- Gyakorlat

Ajánlott helye a képzésben: 7. szemesztertől

A számonkérés formája: írásbeli tesztvizsga

Parazitozoonosisok (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: a 7. szemeszter sikeres zárása

Felelős tanár: Dr. Farkas Róbert egyetemi docens,

Dr. Fok Éva tud. főmunkatárs

Tematika:

A fakultáció azon hallgatók figyelmébe ajánlható, akik a kérdéskör alapismereteinek birtokában újabb elméleti és gyakorlati problémák iránt is érdeklődnek. Ismertetésre kerülnének a trópusi és szubtrópusi területeken előforduló paraziták okozta zoonosisok, melyekkel szakemberként, vagy turistaként valamennyien találkozhatunk.

- Protozoonosisok
- Helminthozoonosisok
- Az ízeltlábúak szerepe a parazitozoonosisok fenntartásában és terjesztésében.

Ajánlott helye a képzésben: 8-10. szemeszter

A számonkérés formája: ellenőrző teszt

Ragadozók, laboratóriumi rágcsálók, díszmadarak és díszhalak parazitózisai és közegészségügyi jelentőségük (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: a 6. szemeszter sikeres zárása

Felelős tanár: Dr. Fok Éva tud. főmunkatárs

Dr. Farkas Róbert egyetemi docens

Dr. Baska Ferenc egyetemi docens

Tematika:

- Ragadozók laposférgek okozta parazitózisai
- Ragadozók nematodosisai
- Ragadozók egysejtűek okozta parazitózisai
- Laboratóriumi rágcsálók és díszmadarak egysejtűek okozta betegségei
- Laboratóriumi rágcsálók és díszmadarak féregélősködők okozta betegségei, valamint tartásukkal kapcsolatos kérdések
- Ragadozók külső élősködők okozta parazitózisai
- Laboratóriumi rágcsálók külső élősködők okozta betegségei
- Díszmadarak külső élősködők okozta betegségei
- Akvarisztika, valamint a díszhalak külső élősködők okozta betegségei.

Ajánlott helye a képzésben: 7. vagy 8. szemeszter

A számonkérés formája: kollokvium

Sebészeti és szemészeti tanszék és klinika

A kólikás ló (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/félév

Szükséges előtanulmányok: kórbonctan kollokvium, kórélettan, gyógyszeratan,
belgyógyászati diagnosztika vizsga

Tantárgyfelelős: Dr. Bodó Gábor egyetemi docens

Előadók: Dr. Sótonyi Péter egyetemi tanár

Tematika:

- a ló hasüregének topográfiája
- a hasüreg anatómiája álló helyzetű kadaveren
- az emésztőszervek élettana
- a különböző szálás és abraktakarmányok emészthetősége és etetési rizikója
- konzervatív terápia lehetőségei
- gyomor megbetegedései és sebészete
- vékonybelek megbetegedései és sebészete
- vakbél megbetegedései és sebészete
- a tágremese megbetegedései és sebészete
- a szűkremese megbetegedései és sebészete
- a végbél megbetegedései és sebészete
- csikókban előforduló gyomor, vékony- és vastagbél elváltozások
- a kólikás beteg differenciál diagnosztikája
- szövődmények, posztoperatív management, intenzív terápia
- a mesterséges táplálás lehetőségei csikón és kifejlett lovon.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: őszi szemeszter, kétévente indítandó tárgy

A számonkérés formája: írásbeli tesztvizsga

Húsevők fogászata (B)

Kredit: 2

Óraszám: 10 óra elmélet + 5 óra gyakorlat/félév.

Szükséges előtanulmányok: -

Felelős tanár: Dr. Sárosi László állatorvos

Dr. Dunay Miklós Pál klinikai állatorvos

Tematika:

- Húsevők szájüregi nomenklatúrája, a fogazat fejlődése anatómiai és élettani jellegzetességei
- A fogak, fogazat fejlődési rendellenességei különös tekintettel az öröklődő elváltozásokra
- A fogbél betegségei
- A fogágy felépítése, működése, betegségei
- Fogászati röntgendiagnosztika
- Fogak eltávolításának javallatai, irányelvei
- Fogpótlások
- A fogszabályozás lehetőségei, szakmai és etikai javallatai és ellenjavallatai
- Fogászati betegségek szövődményei, a különböző fertőző és anyagforgalmi betegségek fogászati vonatkozásai.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 8. szemeszter

A számonkérés formája: vizsga

Képző eljárások a kisállatorvoslásban (B)

(A 2010/11-es tanévben nem indul!)

Kredit: 2

Óraszám: 18 óra/félév.

Szükséges előtanulmányok: -

Felelős tanár: Dr. Arany-Tóth Attila klinikai állatorvos

A tantárgy oktatásában részt vevők névsora:

Dr. Balogh Lajos

Dr. Benczik Judit

Dr. Csébi Péter

Dr. Garamvölgyi Rita

Tematika:

- A röntgenvizsgálat fizikai és technikai hátterének legfontosabb ismereteinek áismétlése, kazetták, filmek, fóliák a gyakorlatban, az állatok fektetése a legkevesebb segéderővel, sugárvédelem, automata és manuális filmhívás, a felvételek előhívása
- Végtagok, ízületek röntgenvizsgálata, klinikai esetek megbeszélése
- A mellkas röntgenvizsgálata, klinikai esetek megbeszélése
- A hasüreg röntgenvizsgálata, kontraszt eljárások, klinikai esetek megbeszélése
- A fej és a gerinc röntgenvizsgálata. Mielográfia. Klinikai esetek megbeszélése
- CT a kisállatorvoslásban, mikor kérjünk CT vizsgálatot? Esetismertetések I.
- CT a kisállatorvoslásban, mikor kérjünk CT vizsgálatot? Esetismertetések II.
- MRI a kisállatorvoslásban, mikor kérjünk MRI vizsgálatot? Esetismertetések
- Szcintigráfia a kisállatorvoslásban, mikor kérjünk szcintigráfias vizsgálatot? Szcintigráfias esetek ismertetése

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 10. szemeszter

A számonkérés formája: vizsga

Speciális műtéti technikák kisállatok légyszervi sebészete területén (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra / félév (10 elmélet + 5 gyakorlat)

Szükséges előtanulmány: Sebészet 1., 2. teljesítése

Felelős tanár: Dr. Németh Tibor egyetemi docens

Tematika:

- Speciális műtéti beavatkozások a légutakon és a mellüregben
- A nyelőcső-rezekció és anasztomózis különböző technikái; speciális gyomorműtétek
- Speciális műtétek a vastagbélben és a végbélben
- Az epeutak sebészete (cholecystectomy, cholecystoenterostomia)
- A portoszisztémás söntök sebészete
- Speciális műtétek a vesén és az ureteren
- Speciális műtétek a húgyhólyagon, műtétek az endokrin szerveken
- A plasztikai és rekonstruktív sebészet alapvonalai

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 9. szemeszter

A számonkérés formája: írásbeli vizsga

Szülészeti és szaporodásbiológiai tanszék és klinika

A ló szaporodásbiológiája és mesterséges termékenyítése (B)

Kredit: 3

Óraszám: 30 óra előadás + 5 óra gyakorlat /félév

Szükséges előtanulmányok: alapozó és preklinikai tárgyak

Felelős tanár: Dr. Huszenicza Gyula egyetemi tanár

Tematika:

A bekövetkezett gazdasági-társadalmi változások hatására a ló – megőrizve korábbi gazdasági haszonállat jellegét is – egyre inkább társállattá válik. Mindezek, párosulva a nagy egyedi értékkel a szaporodásbiológiai gondozásban olyan mélységű ismereteket feltételeznek, ill. számos olyan módszer alkalmazását is lehetővé teszik, amelyekre egyéb fajokban szinte soha nem kerül sor. A tárgy célja, hogy az alapképzés szintjét lényegesen meghaladó szintű ismeretek birtokába jussanak a témakör iránt érdeklődő hallgatók.

Elméleti órák:

A kanca és a mén nemi szerveinek anatómiája

- A mén nemi működésének faji sajátosságai
- A kanca ciklusának faji sajátosságai. A nemi működés szezonalitása
- Fogamzás. Vemhesség. Embrióelhalás. Az iker-fogamzás/vemhesség
- Az ellés lefolyása és felügyelete. Az újszülött csikó gondozása
- A kanca az ellés utáni időszakban (az involúció élettana és kórtana, a petefészek-működés ciklikussá válása)
- A sárlás. A fedeztetés, mesterséges termékenyítés időzítése
- A mesterséges termékenyítés technikai vonatkozásai (ondógyűjtés, előkészítés és vizsgálat, sperma-depozíció)
- Vetéléssel járó vírusos és baktériumos megbetegedések
- A kanca ovarialis és uterinális eredetű meddősége

Gyakorlati órák:

Kiscsoportos üzemlátogatás és metodikai bemutató

Ajánlott időbeli helye a képzésben: a 8. szemesztertől

A számonkérés formája: kollokvium

Andrológia és asszisztált reprodukciós eljárások (C)

Kredit: 3

Óraszám: 20+10 óra/félév

Szükséges előtanulmányok: alaptudományi blokk

Felelős tanárok: Dr. Solti László egyetemi tanár
Dr. Cseh Sándor egyetemi tanár

Tematika:

Elméleti órák:

- spermavétel különböző állatfajokban,
- a sperma bírálata különböző állatfajokban
- a sperma hígítása és konzerválása
- a szarvasmarha mesterséges termékenyítése
- a ló mesterséges termékenyítése
- a kecske és a juh mesterséges termékenyítése
- a kutya és a prémes állatok mesterséges termékenyítése
- embrióátültetés háziállatokban
- egyes asszisztált reprodukciós eljárások (IVF, spermainjektálási módszerek, asszisztált hatching, GIFT stb.)
- a sperma vitalitását meghatározó új diagnosztikai eljárások
- a spermakezelés laboratóriumi eljárásai

Gyakorlati órák:

- spermavétel bikától
- a bika sperma bírálata és előkészítése mélyhűtésre
- spermavétel méntől
- a mén sperma bírálata és előkészítése mélyhűtésre
- a tehén inszeminálása
- a kanca inszeminálása
- spermavétel kostól, kecskebaktól és egyéb állatfajoktól, valamint az adott fajok nőivarú egyedeinek mesterséges termékenyítése

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 9. szemeszter

A számonkérés formája: kollokvium

Állatorvosi neonatológia (B)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/ félév.

Szükséges előtanulmányok: alaptudományok és preklinikai tárgyak

Felelős tanár: Dr. Szenci Ottó egyetemi tanár

Tematika:

- A magzat és az anyaállat veszélyeztettségének felismerése
- Az újszülött csikó immunrendszere
- Az újszülöttek neurológiai betegségei
- Az újszülöttkori hasi kórképek
- Az újszülött csikó szívműködésének és légzésének zavarai
- Az újszülött csikó urogenitális megbetegedései
- Az újszülött csikó vázizom rendellenességei
- Az újszülött csikó fontosabb szembetegségei
- Az újszülött csikó haematológiája
- Az újszülött csikó szedálása, ill. altatása
- Folyadék- és antibiotikum terápia
- Az újszülött csikók mesterséges táplálása
- Veszélyeztetett újszülött csikók szállítása és intenzív ellátása.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 9 -10. szemeszter

A számonkérés formája: írásbeli vizsga

Klinikai endokrinológia (B)

Kredit: 3

Óraszám: 28 óra előadás + 2 óra gyakorlat / félév

Szükséges előtanulmányok: alapozó és preklinikai tárgyak

Felelős tanár: Dr. Huszenicza Gyula egyetemi tanár

Tematika:

A laboratóriumi technikák fejlődése lehetővé tette, hogy egyes endokrinológiai vizsgálómódszerek ne csak kutatási, hanem klinikai diagnosztikai célra is rendelkezésre álljanak. A gyakorlati célra is felhasználható laboratóriumi módszerek jelentős része ma már hazánkban is rendelkezésre áll. A tárgy célja, hogy ezek használatára felkészítse a hallgatókat.

Elméleti órák:

Az élettani alapok rövid áttekintése

- A diagnosztikai célra is hasznosítható hormonok, ill. klinikai célú alkalmazásuk lehetőségei és korlátai. Az ún. funkcionális tesztek alkalmazása
- Mintagyűjtés, minta-előkészítés. Az analitikai módszerek áttekintése
- Endokrinológiai megbetegedések a kisállat-gyógyászatban (hypothyreosis, hyperthyreosis, hypercorticismus, diabetes mellitus, stb.)
- Endokrinológiai diagnosztikai módszerek a kisállatok szaporodási zavarainak a kórjelzésében
- A kövérség endokrinológiája
- A pajzsmirigy, a mellékvesekéreg, és az endocrin pancreas vizsgálatának lehetőségei, ill. működészavarai lovon és egyéb gazdasági haszonemlősükön
- Endokrinológiai diagnosztikai módszerek a gazdasági haszonállatok szaporodásbiológiai gondozásában
- Stressz. Stresszérzékenység.

Gyakorlati órák:

Kiscsoportos látogatás és metodikai bemutató a tanszék endokrinológiai laboratóriumában.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: a 8. szemesztertől

A számonkérés formája: kollokvium

Növénytani tanszék

A gyepgazdálkodás alapjai (B)

Kredit: 3

Óraszám: 30 óra/félév.

Szükséges előtanulmányok: növénytan vizsga

Felelős tanár: Dr. Vetter János egyetemi tanár

Tematika:

- A gyep fogalma, jelentősége, típusai, a fontosabb hazai természetes gyepnövénytársulások bemutatása
- A gyepgazdálkodás fogalma, története, jelentősége
 - A gyep botanikai összetétele: pázsitfűvek, pillangósok, savanyúfűvek és gyomok
- A gyepgazdálkodás elemei
 - Gyeptelepítés (célok, lehetőségek, telepítési módok és tulajdonságaik, a gyep összetétel megválasztásának kérdései, a hazai viszonyok között legfontosabb gyepalkotó növényfajok részletes ismertetése, a nemesítés új eredményei)
 - A gyep ápolása (tápanyag, víz, gyomirtás)
 - A gyephasznosítás lehetőségei
 - A gyepök produkcióbiológiája (gyeptípus, ökológia; ősgyepök, mesterséges gyepök, talaj - növény - állat kapcsolatrendszer)
 - Legeltetés (módok, eltérések a különböző állatfajok igényei szerint – szarvasmarha, juh, ló sertés, lúd stb., a legeltetés tervezése)
 - A gyeptermészetes hasznosítása tartósítással (szénakészítés, szénaminósítás, erjesztett takarmányok készítése)
 - A legeltetéssel összefüggő állategészségügyi kérdések (fitotoxikózisok, hiánybetegségek)
 - A gyepgazdálkodás technikai háttere (gépek, a legelő berendezései)
 - A gyepgazdálkodás ökonómiája.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 3. szemesztertől az állatorvostan-, és a 6. szemesztertől a zoológus hallgatók számára

A számonkérés formája: kollokvium

A mérgező növények ismerete (C)

Kredit: 2

Óraszám: 13 óra/félév.

Szükséges előtanulmányok: növénytan vizsga

Felelős tanár: Dr. Vetter János egyetemi tanár

Tematika:

A mérgező növény fogalma

Fő csoportjaik:

- A központi idegrendszer izgalmát kiváltó növények;
- Az idegrendszert nyugtató majd bénító hatású növények;
- Központi idegrendszerre, az emésztőrendszerre és a szív működésre ható növények;
- Az emésztőrendszerre ható növények;
- Májkárosító növények;
- A légző- és emésztőrendszer gyulladását kiváltó növények;
- Fulladásos tüneteket okozó növények;
- Nitrát felhalmozó növények;
- A szív működést károsító növények;
- Véralvadási zavarokat okozó növények;
- Sóforgalmi zavarokat előidéző növények;
- Fényérzékenyítő hatású növények;
- Allergiás tüneteket okozó növények.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 5. - 6. szemesztertől zoológus hallgatók részére

A számonkérés formája: kollokvium

A növények biológiailag aktív anyagai (B) (másodlagos anyagcseretermékek)

Kredit: 2

Óraszám: 13 óra/ félév

Szükséges előtanulmányok: -

Felelős tanár: Dr. Vetter János egyetemi tanár

Tematika:

- A másodlagos növényi anyagcsere fogalma, a másodlagos anyagok (szekunder) növényi anyagok fogalma
- A biológiailag aktív anyagok csoportosításának lehetősége bioszintézisük alapján:
 - szacharidok,
 - fenoloidok,
 - poliketidek,
 - terpenoidok,
 - azotoidok.
- A másodlagos növényi anyagcsere és a taxonómia kapcsolata: a kemotaxonómia
- Az egyes anyagcsoportok bemutatása jellemző vegyületeik, az ezeket tartalmazó növények biológiai hatásaik alapján történik.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 3. szemesztertől

A számonkérés formája: kollokvium

Az általános mikológia alapjai (B)

Kredit: 3

Óraszám: 30 óra/ félév.

Szükséges előtanulmányok:-

Felelős tanár: Dr. Vetter János egyetemi tanár

Tematika:

- A diszciplína helye a tudományok rendszerében
- A gombák sajátosságai és felépítése, helyük az élővilágban
- A gombák kémiai összetétele
- A gombák sejttana, morfológiája
- A gombák szaporodása
- Rendszertani áttekintés
- Gombaélettan
- Életmód- és ökológiai típusok
- A gombák gyakorlati hasznosítása, biotechnológiai aspektusok.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 2. szemesztertől

A számonkérés formája: kollokvium

Gombaismeret (C) (Ehető és mérgező gombák)

Kredit: 3

Óraszám: 26 óra/ félév, valamint 2 terepgyakorlat

Szükséges előtanulmányok: -

Felelős tanár: Turcsányiné Dr. Siller Irén egyetemi adjunktus

Tematika:

- Bevezetés a gombák világába, felépítésük, sajátoságaik, alaktanuk
- Sejtteni, rendszertani és élettani, áttekintés
- Életmód és ökológiai típusok
- Részletes fajismeret
- Gombamérgezések és elhárításuk
- Gombagyűjtés, kereskedelem, termesztés.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 3. szemesztertől, az állatorvostan és a zoológus hallgatók számára egyaránt.

A számonkérés formája: kollokvium

Gyógynövényismeret (B)

Kredit: 3

Óraszám: 26 óra/félév.

Szükséges előtanulmányok:-

Felelős tanár: Dr. Turcsányiné Dr. Siller Irén egyetemi docens

Tematika:

- A gyógynövény és mérgező növény fogalmának értelmezése
- A növényi drog és a hatóanyag fogalma; a hatóanyagok csoportosítása; a gyógynövények gyűjtése, termesztése, feldolgozásának főbb szabályai
- A gyógynövények felhasználása (alternatív gyógymódok):
 - a felhasználás történeti áttekintése
 - a fitoterápia alapjai; fitoterapeutikumok
 - a népi gyógyászat növényei
 - az aromaterápia növényei
 - a homeopátiában használt legismertebb növényfajok
- A kísérletileg és klinikailag igazolt gyógyhatású növényfajok ismertetése
 - botanikai jellemzés
 - drog
 - kemotaxonómiai sajátosság
 - hatóanyag
 - farmakológiai hatás
 - felhasználás
- A gyógynövények káros mellékhatásai.

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 2. szemesztertől állatorvostan- és zoológus hallgatók részére egyaránt

A számonkérés formája: kollokvium

Karcinogén – antikarcinogén növények (C)

Kredit: 2

Óraszám: 13 óra/félév

Szükséges előtanulmány: -

Felelős tanár: Dr. Vetter János egyetemi tanár

Tematika:

- Bevezetés, fogalmak, a tárgy célja
- Rákkeltő (karcinogén) növények: a legfontosabb ilyen fajok bemutatása (botanika, rákkeltő hatóanyag(ok) és hatások)
 - Harasztok: *Pteridium aquilinum*
 - Zárwatermők: *Senecio* fajok, *Tussilago farfara*, *Eupatorium cannabinum*, *Petasites* fajok, *Symphytum officinale*, *Crotolaria spectabilis*, *Aristolochia clematitis*, *Asarum europaeum*, *Acorus calamus*, *Euphorbia* fajok.
- Rákellenes (antikarcinogén) növények: a legfontosabb, eddig leírt ilyen fajok bemutatása (botanika, hatóanyagok, hatások)
- Kétszikűek: *Fabaceae* fajok (*Astragalus*, *Trigonella*, *Glycyrrhiza*, *Glycine*); *Asteraceae* fajok (*Taraxacum*, *Sylibum*); *Lamiaceae* fajok (*Mentha*, *Origanum*, *Lippia*, *Perilla*); *Brassicaceae* fajok (Brokkoli, kelbimbó); *Loranthaceae* (*Viscum album*); *Eleagnaceae* (*Hippophae rhamnoides*); *Ericaceae* (*Vaccinium*); *Hypericaceae* (*Hypericum perforatum*); *Rosaceae* fajok (*Rubus*, *Fragaria*); *Grossulariaceae* (*Ribes* fajok); *Rutaceae* (*Citrus* fajok), *Solanaceae* (*Capsicum annuum*); *Theaceae* (*Thea sinensis*).
- Egyszikűek: *Liliaceae* (*Allium*, *Crocus* fajok); *Zingiberaceae* (*Curcuma longa*); *Araliaceae* (*Panax ginseng*).

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 2. szemesztertől az állatorvos és a biológus hallgatók számára

A számonkérés formája: kollokvium

Lápok élővilága és ökológiája

Kredit: 2

Óraszám: 26 óra/félév

Szükséges előtanulmány: Növénytan vagy Növényrendszertan

Felelős tanár: Dr. Cserhalmi Dániel egyetemi tanársegéd

Tematika:

- Lápok jelentősége, láp fogalmak, láposztályozás
- Lápi növények ismerete
- Lápi növénytársulások ismerete
- Lápok keletkezése és szukcessziója
- Lápok autogén és allogén változásai
- Állatvilága és ökológiai vonatkozások
- Magyarország fontosabb lápjai és tőzegmoha előfordulásai
- A Föld fontosabb lápterületei
- Láp kutatás hazánkban és külföldön
- Lápok természetvédelmi kérdései

Ajánlott időbeli helye a képzésben: a 4. félévtől

A számonkérés formája: kollokvium

Szántóföldi- és gyepalkotó növények ismerete (C)

Kredit: 2

Óraszám: 15 óra/1 félév

Szükséges előtanulmányok: növénytan vizsga

Felelős tanár: Dr. Horváth Zsuzsánna egyetemi adjunktus

Tematika:

- A kultúrnövény fogalma, eredete; a kultúrnövények nevezéktana, a fajtarendszertan és kategóriái
- A kultúrnövények csoportosítása; az egyes csoportosítások közötti átfedések
- A leggyakoribb szántóföldi és legelőnyövények morfológiája, származása; élelmezési és takarmányozási jelentősége; megporzási, megtermékenyülési jellemzői; kemo-taxonómiai sajátosságai, beltartalmi értékei, állat-egészségügyi sajátosságai
 - gabonafélék
 - hüvelyesek
 - gyökér és gumós növények
 - élvezeti és ipari növények
 - levélzöldségek és kobakosok
 - gyógy-, fűszer- és mézelőnövények
 - szálas és pillangós takarmánynövények
- A kultúrnövények és rokon fajaik génkészletének megőrzése

Ajánlott időbeli helye a képzésben: 5., 6. szemesztertől zoológus hallgatók számára

A számonkérés formája: kollokvium