JUSTUS-LIEBIG-
UNIVERSITÄT
GIESSEN

ECTS-KATALOG

Fachbereich 10 Veterinärmedizin

INHALT

VORWORT 3

ALLGEMEINE INFORMATIONEN 4

Einrichtungen und Ansprechpartner 4
Institute und Kliniken 6
European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) 7
Das Curriculum am Fachbereich 10 der JLU-Gießen 8
Leistungsbewertung 10
Arten von Lehrveranstaltungen 11
Verpflichtungsgrad von Lehrveranstaltungen (PV, WPV) 12

SEMESTERÜBERSICHT 14

1. Semester 14
2. Semester 26
3. Semester 36
4. Semester 44
5. Semester 60
6. Semester 76
   Block Allgemein 77
   Block Lymphoretikuläres System 79
   Block Haut 88
   Block Anästhesiologie 96
   Block Bewegungsapparat 99
7. Semester 118
   Block Respiration 119
   Block Herz-Kreislauf 128
   Block Gastrointestinaltrakt 134
8. Semester 164
   Block Harnapparat 165
   Block Endokrinologie 170
   Block Labor- und Heimtiere 174
   Block Reproduktion 179
   Block Bestandsbetreuung 187

9. / 10. Semester (Klinische Rotation) 202

Vorwort

Das Curriculum der tiermedizinischen Ausbildung an der Justus-Liebig-Universität Gießen hat mit der Novellierung der tierärztlichen Approbationsverordnung (TappV) von 2006 und der Studien- und Prüfungsordnung von 2007 (StuPO Vet) markante Änderungen erfahren. Die wichtigsten Änderungen betreffen das Rotationsjahr im 9. und 10. Semester, das eine intramurale und extramurale (tierärztliche Praxis, Schlachthof, Veterinäramt etc.) Ausbildung und die Umstellung auf die organorientierte Ausbildung über alle Tierarten und Fachgebiete hinweg beinhaltet. Diese große Revision, welche vom Fachbereichsrat einstimmig beschlossen wurde und im Wintersemester 2007/08 in den Semestern 1 und 5 begann, bedurfte einer starken Umstellung der einzelnen Lehrveranstaltungen und zwar unter der Vorgabe, dass alle im Anhang 1 der TAppV vorgeschriebenen Stunden, inklusive Querschnitts- und Wahlpflichtveranstaltungen nicht nur zeitlich, sondern auch aufeinander aufbauend untergebracht werden mussten. Zudem war es notwendig, die Praktika und Übungen, die teilweise am Tier gehalten werden, möglichst zeitnah zu den Vorlesungen und in den gewünschten Gruppengrößen anbieten zu können. Schlussendlich war das Ziel, alle Prüfungen möglichst zeitnah zu den Unterrichtsveranstaltungen durchführen zu können.

Aufgrund vieler Änderungen gegenüber dem früheren Curriculum war es nun notwendig, den ECTS-Katalog anzupassen. Zudem bestand ein Bestreben, gleichzeitig nicht nur die ECTS-Punkte für jede Veranstaltung anzugeben, sondern für eine gute Vergleichbarkeit mit anderen deutschen und internationalen tiermedizinischen Bildungsstätten, die Lernziele und somit Kursinhalte aufzuzeigen. Nur dadurch kann der Studierende, welcher seine Ausbildung an verschiedenen Orten absolviert, feststellen, welche Lehrveranstaltungen für seinen Abschluss in Gießen erworben werden können. Aber auch für Studierende aus Gießen, welche Kurse an anderen Bildungsstätten absolvieren, z.B. im Rahmen eines Erasmusprogramms, wird ersichtlich, welche Voraussetzungen eine Lehrveranstaltung im Ausland erfüllen muss, damit diese in Gießen anerkannt wird.

Wir hoffen, mit diesem ECTS-Katalog nicht nur Studierende anzusprechen, sondern auch Hochschullehrer dazu anzuregen, die Lerninhalte anderer Lehrveranstaltungen nachzusehen, damit sich die eigene Vorlesung oder die eigene Übung nahtlos in das Curriculum einfügt.

Das ECTS-Katalogteam
Melanie Grein, Reto Neiger,
Sandra Scheufen, Katrin Ziegenberg

EINRICHTUNGEN UND ANSPRECHPARTNER

Studienkoordination und Studienfachberatung
Katrin Ziegenberg, Melanie Grein
Frankfurter Str. 94
Tel. (0641) 99-38007/-38008
Sprechzeiten:
Mo, Mi und Do 9.00 - 13.00 Uhr
(Dekanat EG, neben Prüfungsamt)
Katrin.Ziegenberg@vetmed.uni-giessen.de
Melanie.Grein@vetmed.uni-giessen.de

Studentische Studienberatung
Fachschaft Tiermedizin
Frankfurter Str. 120, über der Lehrschmiede
Tel. (0641) 99-38010
Öffnungszeiten: in der Vorlesungszeit
Mo- Fr 13.00 - 14.00, Mi ab 20.00 Uhr
Fachschaft.Tiermedizin@vetmed.uni-giessen.de

Beratung und Betreuung für ausländische Studierende und Studienbewerber
Petra Schulze/Jessica Wilzek
Akademisches Auslandsamt,
Abt. Internationale Studierende
Goethestraße 58
Tel. (0641) 99-12143/74
Sprechstunden:
Mo, Mi, Fr 10.00 - 12.00 Uhr
studium-international@uni-giessen.de
http://www.uni-giessen.de/studium-international

BAföG-Beauftragter
Prof. Dr. Rolf Bauerfeind
Inst. f. Hygiene u. Infektionskrankheiten der Tiere
Frankfurter Str. 85-89
Tel. (0641) 99-38303
Rolf.Bauerfeind@vetmed.uni-giessen.de

Stellvertreter
Prof. Dr. Christoph Grevelding
Institut für Parasitologie
Rudolf-Buchheim-Str. 2
Tel. (0641) 99-38466
Christoph.Grevelding@vetmed.uni-giessen.de

Promotion
Grundlage ist die Promotionsordnung, die im Internet unter der folgenden Adresse zu finden ist:
http://www.uni-giessen.de/cms/mug/7/findex4.html

Vorsitzender des Promotionsausschusses:
Dekan des Fachbereichs Veterinärmedizin

Promotionssekretariat
Mechthild Hähn
Frankfurter Str. 94
Tel. (0641) 99-38002
Sprechzeiten: Mo bis Do 9.00 - 12.00 Uhr

Ph.D. – Doctor of Philosophy
Grundlage ist die Ph.D.-Ordnung, die im Internet unter der folgenden Adresse zu finden ist:
http://www.uni-giessen.de/cms/mug/7/findex45.html

Dekanat
Frankfurter Str. 94
Tel. (0641) 99-38000/-38001,
Fax (0641) 99-38009
Dekanat@vetmed.uni-giessen.de

Dekan
Prof. Dr. Dr. habil. Georg Baljer
Georg.Baljer@vetmed.uni-giessen.de

Prodekan
Prof. Dr. Martin Diener
Frankfurter Str. 100
Tel: (0641) 99-38151
Martin.Diener@vetmed.uni-giessen.de

Studiendekan
Prof. Dr. Reto Neiger
Frankfurter Str. 94
Tel. (0641) 99-38000/-38600
Sprechzeiten:
Mo, Do ab 13.00 Uhr im Büro der Studienkoordination
Reto.Neiger@vetmed.uni-giessen.de

Ausschuss für die tierärztliche Vorprüfung und tierärztliche Prüfung
Frankfurter Str. 94,
Tel. (0641) 99-24540/-24543
Sprechzeiten:
Mo-Do 9:00 Uhr – 15:00 Uhr,
Fr 9:00 Uhr – 14:00 Uhr
http://www.pruefungsamt.vetmed.uni-giessen.de

Vorsitzender für die Vorprüfung
Prof. Dr. Martin Bergmann
Institut für Veterinär-Anatomie
Frankfurter Str. 98,
Tel. (0641) 99-38102/-38101 (Sekretariat)
Sprechzeiten:
Fr 10.00 - 12.00 Uhr
Martin.Bergmann@vetmed.uni-giessen.de

Vorsitzender für die Prüfung
Prof. Dr. Andreas Moritz
Klinik für Kleintiere
Frankfurter Str. 126
Tel. (0641) 99-38663/-38601 (Sekretariat)
Andreas.Moritz@vetmed.uni-giessen.de

INSTITUTE UND KLINIKEN

Institut für Veterinär-Anatomie, Histologie und -Embryologie
Frankfurter Str. 98
Tel. (0641) 99-38101

Institut für Biochemie und Endokrinologie
Frankfurter Str. 100
Tel. (0641) 99-38171

Institut für Hygiene und Infektionskrankheiten der Tiere
Frankfurter Str. 85-89
Tel. (0641) 99-38301

Institut für Tierärztliche Nahrungsmittelkunde
Frankfurter Str. 92
Tel. (0641) 99-38251

Professur für Milchwissenschaften im Institut für Tierärztliche Nahrungsmittelkunde
Ludwigstr. 21b
Tel. (0641) 99-38951

Institut für Veterinär-Pathologie
Frankfurter Str. 96
Tel. (0641) 99-38201

Institut für Parasitologie
Rudolf-Buchheim-Str. 2
Tel. (0641) 99-38461

Institut für Veterinär-Physiologie
Frankfurter Str. 100
Tel. (0641) 99-38151

Institut für Pharmakologie und Toxikologie
Frankfurter Str. 107
Tel. (0641) 99-38401

Professur für Tierschutz und Ethologie
Frankfurter Str. 104
Tel. (0641) 99-38751

Institut für Virologie
Frankfurter Str. 107
Tel. (0641) 99-38351

Klinik für Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie der Groß- und Kleintiere mit tierärztlicher Ambulanz
Frankfurter Str. 106
Tel. (0641) 99-38695

Klinik für Kleintiere (Innere Medizin und Chirurgie)
Frankfurter Str. 126 + 108
Tel. (0641) 99-38601/-38501

Klinik für Pferde (Innere Medizin und Chirurgie)
Frankfurter Str. 126 + 108
Tel. (0641) 99-38570/-38650

Klinik für Vögel, Reptilien, Amphibien und Fische
Frankfurter Str. 91-93
Tel. (0641) 99-38431

Klinik für Wiederkäuer und Schweine (Innere Medizin und Chirurgie)
Frankfurter Str. 110 u. 112
Tel. (0641) 99-388671/38824

Arbeitsgruppe Biomathematik
Frankfurter Str. 95
Tel. (0641) 99-38800

Institut für Tierernährung und Ernährungsphysiologie [FB 09]
Heinrich-Buff-Ring (IFZ)
Tel. (0641) 99-39230/-39231

Institut für Tierzucht und Haustiergenetik [FB 09]
Ludwigstr. 21 b
Telefon (0641) 99-37621

EUROPEAN CREDIT TRANSFER AND ACCUMULATION SYSTEM (ECTS)

Das ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System) ist ein Punktesystem, das die volle akademische Anerkennung von Studienleistungen innerhalb Europas gewährleistet.
Das ECTS wurde von der Europäischen Union entwickelt, um Studierenden zu ermöglichen, Punkte (Credits) für belegte Kurse und wissenschaftliches Arbeiten während eines Auslandsaufenthalts zu erlangen. Es erleichtert die Beurteilung und den Vergleich von Lernerfolgen sowie den Transfer von Credits zwischen Universitäten. Das ECTS beruht auf dem Prinzip wechselseitigen Vertrauens und der Anerkennung der teilnehmenden Hochschulen untereinander. Es hat Richtlinien hinsichtlich des Informationsaustauschs (z.B. Vorlesungsverzeichnisse), der Anrechnung von Studieninhalten an der jeweils anderen Universität und der Zuweisung von ECTS-Credits, die den Arbeitsaufwand für die Studierenden darstellen sollen, geschaffen, um dieses wechselseitige Vertrauen zu fördern.
An den Fachbereichen der Universität Gießen werden den einzelnen Lehrveranstaltungen ECTS-Credits zugeordnet. Sie spiegeln gemäß den ECTS-Richtlinien den Arbeitsaufwand für jeden einzelnen Kurs im Verhältnis zu dem Arbeitsvolumen wider, das für den erfolgreichen Abschluss eines vollen akademischen Jahres angesetzt wird.
Innerhalb des ECTS beläuft sich das jährliche Arbeitsvolumen auf einen Wert von 60 Credits; entsprechend werden für ein Semester normalerweise 30 Credits gegeben.
Um weitere Informationen zu erhalten, können sich die Studierenden an ihren jeweiligen ECTS-Beauftragten (Veterinärmedizin: Katrin Ziegenberg, Frankfurter Str. 94, 35392 Gießen, Tel.: 0641 99 38007) wenden.
Wir weisen darauf hin, dass alle im ECTS-Katalog aufgeführten Veranstaltungen reguläre Lehrveranstaltungen sind, die auch von Gießener Studierenden belegt werden, und dass es keine Sonderveranstaltungen für ECTS-Zwecke gibt. Die Vergabe von Credits erfolgt nur, wenn der/die Studierende den jeweiligen Kurs bis zum Ende besucht und alle gestellten Anforderungen erfüllt hat.

DAS CURRICULUM AM FACHBEREICH 10 DER JLU-GIESSEN

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf den Abschnitt1, §1 der Verordnung zur Approbation von Tierärztinnen und Tierärzten (TAppV):

Die tierärztliche Ausbildung umfasst

1. einen wissenschaftlich-theoretischen Studienteil der Veterinärmedizin von viereinhalb Jahren mit 3.850 Stunden Pflichtlehr- und Wahlpflichtveranstaltungen, die nicht überschritten werden dürfen, an einer Universität oder an einer gleichgestellten Hochschule (Universität), in der die im Hinblick auf die spätere Anwendung im veterinärmedizinischen Bereich notwendigen Grundkenntnisse vermittelt werden;

2. einen praktischen Studienteil von 1.170 Stunden mit

a) 70 Stunden (i.d.R. zwei Wochen) über Landwirtschaft, Tierzucht und Tierhaltung (nach dem 1. Semester, in der Regel auf der Lehr- und Forschungsstation Oberer Hardthof),

b) 150 Stunden (i.d.R. vier Wochen) in der kurativen Praxis einer Tierärztin, eines Tierarztes oder in einer unter tierärztlicher Leitung stehenden Tierklinik (nach dem 6. Semester),

c) 75 Stunden (i.d.R. zwei Wochen) in der Hygienekontrolle und Lebensmittelüberwachung und -untersuchung (extramural im Rotationsjahr),

d) 100 Stunden (i.d.R. drei Wochen) in der Schlachttier- und Fleischuntersuchung (extramural im Rotationsjahr),

e) 75 Stunden (i.d.R. zwei Wochen) im öffentlichen Veterinärwesen (extramural im Rotationsjahr),

f) 700 (i.d.R.16 Wochen) Stunden in der kurativen tierärztlichen Praxis, in einer unter tierärztlicher Leitung stehenden Tierklinik oder in einem Wahlpraktikum (extramural im Rotationsjahr);
das 9. und 10. Fachsemester finden im Rahmen eines klinischen Rotationsjahres statt: 25 Gruppen mit je ca. 8 Studierenden rotieren durch einzelne Kliniken/Institute der Universität (intramurale Rotation):

- Klinik für Pferde: 4 Wochen,
- Klinik für Kleintiere: 8 Wochen,
- Klinik für Wiederkäuer: 2 Wochen,
- Klinik für Geburtshilfe: 4 Wochen,
- Klinik für Vögel: 2 Wochen,
- Klinik für Schweine: 1 Woche,
- Pathologie, Virologie und Bakteriologie je 1 Woche

3. folgende Prüfungen:

a) **die Tierärztliche Vorprüfung**
Vorphysikum nach dem 2.Semester (Botanik der Futter-, Gift- und Heilpflanzen, Zoologie, Chemie, Physik einschließlich der Grundlagen des physikalischen Strahlenschutzes), Physikum nach dem 3.Semester (Anatomie, Histologie und Embryologie) und nach dem 4.Semester (Tierzucht und Genetik einschließlich Tierbeurteilung, Physiologie, Biochemie),

b) **die Tierärztliche Prüfung**
(= Staatsexamen)
Das Staatsexamen beginnt mit den ersten Prüfungen nach dem 5. Semester und endet mit den letzten Prüfungen im 11. Semester:

- nach dem 5. Semester:
Virologie (schriftlich), Bakteriologie und Mykologie (mündlich); Klinische Propädeutik (praktisch)

- nach dem 6. Semester:
  Tierhaltung und Tierhygiene (mündlich), Parasitologie (mündlich/praktisch), Arznei- und Betäubungsmittelrecht (mündlich/praktisch), Tierernährung (schriftlich) sowie ein Teil der Prüfungen Innere Medizin, Chirurgie und Reproduktionsmedizin (schriftlich)
- nach dem 7. Semester:
  Tierschutz und Ethologie, Radiologie sowie ein Teil der Prüfungen Innere Medizin, Chirurgie und Anästhesiologie und Reproduktionsmedizin (schriftlich)
- nach dem 8. Semester:
  Pharmakologie und Toxikologie (schriftlich/mündlich), Milchkunde (schriftlich), Tierseuchenbekämpfung und Infektionsepidemiologie (mündlich), Gerichtliche Veterinärmedizin/ Berufs- und Standesrecht (schriftlich); sowie ein Teil der Prüfungen Innere Medizin, Chirurgie und Anästhesiologie und Reproduktionsmedizin (schriftlich)
- während der Rotation: ein Teil der Prüfungen Innere Medizin, Chirurgie und Anästhesiologie und Reproduktionsmedizin (mündlich)
- im 11. Semester:
  Allgemeine Pathologie und Spezielle pathologische Anatomie und Histologie (mündlich/praktisch), Fleischhygiene (mündlich/praktisch), Lebensmittelkunde einschließlich Lebensmittelhygiene (mündlich/praktisch), Geflügelkrankheiten (mündlich/praktisch), sowie eine Teilprüfung Innere Medizin, Chirurgie und Anästhesiologie und Reproduktionsmedizin (schriftlich)

- Für jedes Semester werden rechtzeitig vor Beginn der Veranstaltungen Stundenpläne herausgegeben, in denen die wöchentlichen Vorlesungen, Übungen und Seminare sowie die Veranstaltungsorte und Dozenten aufgeschlüsselt sind. Diese sind per Internet erhältlich:

http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/studium-und-prufungen/studium

Die Gruppeneinteilung für diese Veranstaltungen erfolgt zentral und kann im Internet über Stud-IP
https://studip.uni-giessen.de/studip
nachgeschaut werden.

- Genauere Informationen über den Ablauf sind der tierärztlichen Approbationsverordnung (TAppV) und der Studien- und Prüfungsordnung der JLU (StuPOVet) zu entnehmen.

http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/studium-und-prufungen/downloads/TAppV.pdf/view

http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/studium-und-prufungen/Gesetze/studien-und-prufungsordnung/

LEISTUNGSBEWERTUNG

Die Bewertung der Studienleistungen am Fachbereich Veterinärmedizin der JLU-Gießen wird nach folgendem Schema (TappV §14) durchgeführt:

SEHR GUT (1)
- eine hervorragende Leistung

GUT (2)
- eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt

BEFRIEDIGEND (3)
- eine Leistung, die in jeder Hinsicht durchschnittlichen Anforderungen gerecht wird

AUSREICHEND (4)
- eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt

NICHT AUSREICHEND (5)
- eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

Eine Benotung innerhalb des ECTS-Systems erfolgt nach folgender Bewertungsskala (§ 15 StuPO Vet):

Der Fachbereich wird auf Antrag des Studierenden dem Zeugnis zusätzlich das Ergebnis eines Benotungssystems, das auf einem Ranking der erfolgreichen Prüfungsteilnehmer des aktuellen sowie der jeweils vorausgegangenen zwei Jahrgänge beruht, beifügen.

SEMESTERWOCHEN-STUNDE (SWS)

Eine Semesterwochenstunde (SWS) errechnet sich aus der Anzahl der tatsächlich in einem Semester gehaltenen Unterrichtsstunden (à 45 min Dauer) dividiert durch die Anzahl der Wochen in dem jeweiligen Semester. Findet also im Semester eine Veranstaltung regelmäßig einmal pro Woche mit je 1 Unterrichtsstunde statt, so hat diese Veranstaltung einen Umfang von 1 SWS. Dabei wird nicht zwischen der unterschiedlichen Dauer von Wintersemester (z.Z. 15 Wochen Vorlesungszeit) und Sommersemestern (z.Z. 14 Wochen Vorlesungszeit) unterschieden, sondern von einer Semesterdauer von 14 Wochen ausgegangen.

Notenstufe	Notenspanne	Definition	Definition
A	1,0 - 1,5	Excellent	Hervorragend
B	1,5 - 2,0	Very good	Sehr gut
C	2,1 - 3,0	Good	Gut
D	3,1 - 3,5	Satisfactory	Befriedigend
E	3,6 - 4,0	Sufficient	Ausreichend
FX/F	4,1 - 5,0	Fail	Nicht bestanden

ARTEN VON LEHRVERANSTALTUNGEN

Es gibt verschiedene Arten von Veranstaltungen, die sich hinsichtlich ihres Aufbaus und des Verpflichtungsgrades der Teilnahme unterscheiden. Im Regelfall sind Lehrveranstaltungen Vorlesungen (V), Seminare (S), Übungen (Ü) oder Übungen am Tier (ÜaT). Diese Veranstaltungsarten sind in der Anlage der Kapazitätsverordnung (KapVO; Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen vom 29.12.1975 sowie 10. 01.1994) folgendermaßen definiert:

V: In Vorlesungen (Lehrveranstaltungsart A, k = 1 der Kapazitätsverordnung vom 29.12.1975; Gruppengröße nicht begrenzt) wird zusammenhängend wissenschaftliches Grund- und Spezialwissen dargestellt und vermittelt. Der Lehrende trägt vor und die Studenten verhalten sich überwiegend rezeptiv.

S: In Seminaren (Veranstaltungsart B, k = 4 der Kapazitätsverordnung vom 29.12.1975; Gruppengröße n = 30) leitet der Lehrende die Veranstaltung, er stellt Aufgaben, kontrolliert die Tätigkeit der Studenten oder leitet die Diskussion. Die Studenten üben Fertigkeiten und Methoden, tragen Beiträge vor, diskutieren oder lösen Übungsaufgaben.

Ü: In Übungen (Veranstaltungsart D, k = 7 der Kapazitätsverordnung vom 29.12.1975; Gruppengröße n = 15) werden Kenntnisse erworben und vertieft durch Bearbeitung praktischer, experimenteller Aufgaben. Der Lehrende leitet die Studenten an und überwacht die Veranstaltung. Die Studierenden führen die praktischen Arbeiten und Versuche durch.

ÜaT: In Übungen am Tier (Veranstaltungsart F, k = 12 der Kapazitätsverordnung vom 29.12.1975; Gruppengröße n = 5) wird systematisch medizinisches Fachwissen vermittelt mit Anleitung zu diagnostischen Überlegungen und therapeutischem Handeln. Der Lehrende trägt vor und leitet die Studierenden an, die Studenten wenden das gewonnen Fachwissen an.

VERPFLICHTUNGSGRAD VON LEHRVERANSTALTUNGEN (PV, WPV)

Pflichtveranstaltungen (PV) sind Veranstaltungen, von denen die TAppV die regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme verlangt (Seminare und Übungen). Vorlesungen sind nicht scheinpflichtig. Regelmäßig teilgenommen hat, wer an mindestens 85 % der Stunden der Veranstaltung anwesend war. Das bedeutet bei einer Veranstaltung von 1 Semesterwochenstunde (= 1 Stunde Unterricht je Woche in einem Semester) eine maximale Fehlzeit von 2 Stunden in einem Semester.

Wahlpflichtveranstaltungen (WPV) sind solche Veranstaltungen, bei denen der Studierende für einen bestimmten Studienabschnitt nachweisen muss, dass er eine Mindeststundenzahl absolviert hat. Der Studierende hat dabei die Auswahl zwischen verschiedenen Fächern. Die Bescheinigung der absolvierten Zeit erfolgt in Semesterwochenstunden.

Im ECTS wird eine Semesterwochenstunde einer WPV mit einem Credit-Punkt bewertet. Eine definitive Anzahl an WPVs pro Semester wird nicht angegeben, weil diese Veranstaltungen von den Studierenden frei wählbar sind.

1. SEMESTER

	SWS	ECTS
Anatomie V	3	3
Anatomie Ü	4	5
Botanik V	2	2
Chemie V	4	4
Terminologie Ü	2	3
Geschichte der Vetmed V	1	1
Histologie und Embryologie V	2	2
Physik V/Ü	4	5
Tierhaltung V	1	1
Zoologie V (inklusive eines Seminars)	4	4
Wahlpflichtveranstaltungen		
Praktika		
Landwirtschaftliches Praktikum (zwei Wochen)		4

SWS = Semesterwochenstunde
ECTS = European Credit Transfer and Accumulation System, Angabe der Credit Points
Hinweis: Nähere Informationen zu den einzelnen Lehrveranstaltungen finden Sie unter:
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/studium-und-prufungen/studium

ANATOMIE I

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Bergmann

Referent(en):
Arnhold, Bergmann und Mitarbeiter

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (3 SWS) + Übung (4 SWS)

ECTS:
Vorlesung: 3, Übung: 5

Einleitung:
Anatomie des Bewegungsapparates : Knochen, Gelenke und Muskeln des Körpers sowie Blutgefäße und Nerven der Gliedmaßen.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- die Knochen, Gelenke und Muskeln der Haussäugetiere beschreiben und tierartliche Unterschiede erklären
- sie können den in der Vorlesung gehörten Stoff durch die Präparation am Objekt umsetzen

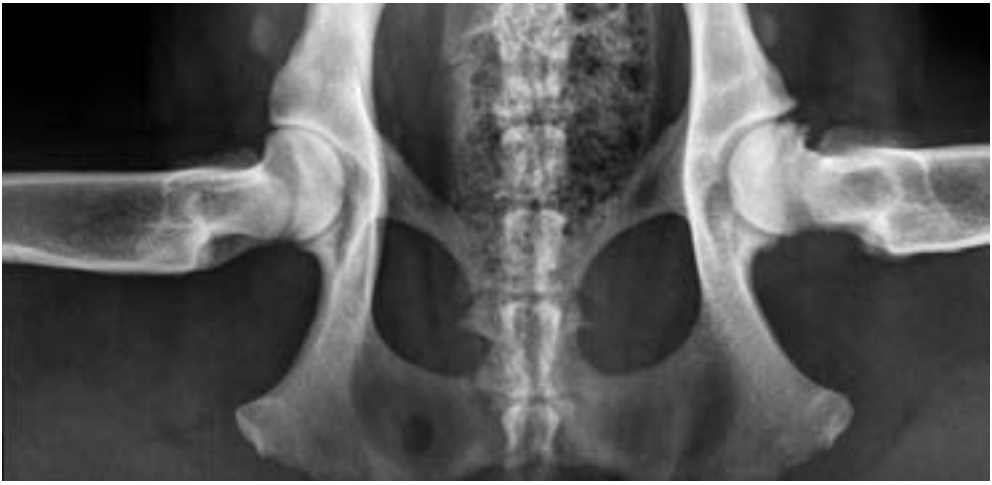
Literaturempfehlungen:
Nickel, Schummer, Seiferle, Lehrbuch der Anatomie der Haustiere, Verlag: Parey Bei Mvs, 1. Auflage (1997), ISBN-13: 978-3830440178

König/Liebig: Anatomie der Haussäugetiere: Lehrbuch und Farbatlas für Studium und Praxis,Verlag: Schattauer, 4. Auflage (2008), ISBN-13: 978-3794526505

Skripten:
Vorlesungsskript

Lernempfehlungen:
Siehe Literatur bzw. Skripten

Prüfung:
Drei mündliche Testate während des Semesters sowie eine mündliche Prüfung im Rahmen des Physikums im Prüfungsfach „Anatomie“ nach dem dritten Semester



EINFÜHRUNG IN DIE BOTANIK

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Wissemann

Referent(en):
Wissemann, Forreiter

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (2 SWS)

ECTS:
2

Einleitung:
Die Lehrveranstaltung „Einführung in die Botanik“ präsentiert das Fach Botanik in seiner vollen Breite abgestimmt auf die spezifischen Anforderungen des vet.medizinischen Berufs. Ausgehend von Mechanismen der Diversifizierung: Koevolution, Evolutionsfaktoren, Artbildung und Reproduktion soll über Lebensstrategien: Stoffwechsel i.w.S, Photosynthese, Wasseraufnahme, Metabolismus und den daran beteiligten Grundorganen (Sproß, Blatt, Wurzel) die Vielfalt der Pflanzenwelt nachgezeichnet werden und als Resultat der Anpassung an Bedingungen des Landgangs durch natürliche Selektion, und im Falle der Kulturpflanzenevolution durch anthropogene Selektion, verstanden werden.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- die Evolution des Pflanzenreichs nachzeichnen
- die grundlegenden Prozesse herleiten, die zu einer Diversifizierung des Pflanzenreichs führen
- dieses Wissen über Prozesse anwenden, um das Vorkommen und die Bedeutung von Giften in einen evolutionsbiologischen Kontext zu übertragen

Literaturempfehlungen:
Jäger, E.J., Neumann, St., Ohmann, E.: Botanik, Verlag: Spektrum Akademischer Verlag; 5. Auflage (2003), ISBN-13: 978-3827409218

Wagenitz, Gerhard: Wörterbuch der Botanik (Sav Biologie) , Verlag: Spektrum Akademischer Verlag, 2. Auflage (2003), ISBN-13: 978-3827413987

Skripten:
Elektronisches Skript wird zur Verfügung gestellt

Lernempfehlungen:
Lesen, lesen, lesen…

Prüfung:
Schriftliche Prüfung im Rahmen des Vorphysikums im Prüfungsfach „Botanik“ nach dem zweiten Semester

CHEMIE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Schindler/Göttlich

Referent(en):
Schindler/Göttlich

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (4 SWS)

ECTS:
4

Einleitung:

- Atom- und Molekülbau, Periodensystem, Elemente in der Natur, Einführung in ausgewählte s- und p-Block-Elemente, Chemische Bindung, Reaktionsgleichungen, Stöchiometrie
- Stoffeigenschaften, Lösungen, Mischungen, Osmose
- Säure-Base Reaktion; Puffersysteme; pH-Wert
- Redoxreaktionen, Redoxpotentiale, Elektrochemie
- Chemisches Gleichgewicht/Thermodynamik/Katalyse
- Grundbegriffe der Spektroskopie
- Organische Moleküle: Chemie der funktionellen Gruppen und deren grundlegende Reaktionsmechanismen, Alkane, Alkene, Alkine, Halogenalkane, Alkohole, Amine, Ether, Aldehyde und Ketone, Carbonsäuren und deren Derivate, Aromaten, ausgewählte Naturstoffe (Zucker, Peptide, Alkaloide, Kohlenhydrate, Nukleotide, Steroide, Vitamine)
- Organisch-chemische Reaktionsmechanismen, Grundbegriffe der Stereochemie

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- die Basiskonzepte der Chemie wie: Periodensystem, Formelsprache, Einheiten, stöchiometrisches Rechnen erklären,
- die grundlegenden Prinzipien in anorganischer (Säuren und Basen, Redox) und organischer (Funktionelle Gruppen) Chemie darlegen,
- einen Überblick über die stofflichen Eigenschaften der Elemente und Verbindungen besonders wichtiger Hauptgruppenelemente geben,
- die grundlegenden Prinzipien in organischer Chemie(Funktionelle Gruppen, Reaktivität, Nomenklatur) dokumentieren,
- ein fundiertes Grundwissen der wichtigsten chemischen Reaktionen in der anorganischen und organischen Chemie demonstrieren

1. SEMESTER

Literaturempfehlungen
Zeeck, Chemie für Mediziner, Verlag: Urban & Fischer Bei Elsevier; 5. Auflage (2003), ISBN-13: 978-3437424410,

Mortimer, Chemie, Verlag: Thieme, Stuttgart; 7. Auflage (2001), ISBN-13: 978-3134843071.

Elektronische Lehrmittel:
Derzeit elektronische Vorlesung im Internet verfügbar
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb08/chemie/lehre/nf-che-vl

Skripten:
Derzeit im Internet verfügbar
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb08/chemie/lehre/nf-che-vl

Selbsttestfragen:
Übungsaufgaben im Internet, freiwillige Teilnahme an zusätzlichen Übungen ist derzeit möglich

Prüfung:
Klausur am Ende des ersten Semesters als Zulassungsklausur für das Praktikum im zweiten Semester, wird beim Bestehen auf die Praktikumsklausur anerkannt
Schriftliche Prüfung im Rahmen des Vorphysikums im Prüfungsfach „Chemie“ nach dem zweiten Semester

TERMINOLOGIE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Giese

Referent(en):
Giese

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (1 SWS) + Übung (1 SWS)

ECTS:
3

Einleitung:
Einführung in Wesen, Anwendung und Geschichte der medizinischen Fachsprache; Charakteristika der anatomischen und pathologischen Nomenklatur; verwendete Wortarten bzw. -bestandteile und Strukturierung der Begriffe; Bedeutung von Griechisch und Latein sowie moderner fremdsprachlicher Einflüsse.
Ausgehend von sprachlichen Inhalten und Termini, die Bau, Funktion und Krankheiten der verschiedenen Organsysteme betreffen, wird unter Berücksichtigung tierartlicher Unterschiede eine Einführung in die vielschichtigen Aufgabenbereiche der Veterinärmedizin vermittelt.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- aufgrund des erworbenen Grundwortschatzes und der terminologischen Basics die Bestandteile medizinischer Fachtermini definieren und die Bedeutung erklären
- Zusammenhänge darlegen, die spezifisch sind für veterinärmedizinische Fachgebiete und Aufgabenbereiche.

Literaturempfehlungen:
Pschyrembel Klinisches Wörterbuch,Verlag: Walter de Gruyter; 261 neu bearbeitete Auflage (2007), ISBN-13: 978-3110185348

Duden. Wörterbuch medizinischer Fachbegriffe,Verlag: Bibliographisches Institut, Mannheim; 8. überarbeitete und aktualisierte Auflage (2007), ISBN-13: 978-3411046188

Lernempfehlungen:
Vorlesung, in der Lehrveranstaltung angegebene literarische und elektronische Quellen

Prüfung:
Klausur am Ende des ersten Semesters

GESCHICHTE DER VETERINÄRMEDIZIN

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Giese

Referent(en):
Giese

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (1 SWS)

ECTS:
1

Einleitung:
Beginnend mit der Domestizierung von Tieren im Neolithikum und unter Berücksichtigung verschiedener Kulturkreise wird die Entwicklung der Tierheilkunde bis in die Gegenwart dargestellt. Neben medizin- und tiermedizinhistorischen Gesichtspunkten werden kultur- und allgemeinhistorische Aspekte angemessen berücksichtigt.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- die Entwicklung der Veterinärmedizin in ihren wesentlichen Grundzügen darstellen und interpretieren

Literaturempfehlungen:
Angela von den Driesch u. Joris Peters: Geschichte der Tiermedizin. 5000 Jahre Tierheilkunde, Verlag: Schattauer, F.K. Verlag; 2. aktualisierte und erweiterte Auflage (2003), ISBN-13: 978-3794521692

Lernempfehlungen:
Vorlesung, in der Lehrveranstaltung angegebene literarische und elektronische Quellen

HISTOLOGIE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Bergmann

Referent(en):
Arnhold, Bergmann und Mitarbeiter

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (2 SWS)

ECTS:
2

Einleitung:
Histologische Technik und Lichtmikroskopie, Zellen- und Gewebelehre (Epithel-, Binde- u. Stütz-, Muskel- und Nervengewebe), Mikroskopische Organlehre der lymphatischen Organe

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- diverse Methoden der histologischen Technik von der Fixierung der Proben bis zum Färben der Schnitte erläutern
- den Aufbau der Zelle (Organellen) und Zellteilung sowie die Gewebe, die die Organe aufbauen, definieren und zeichnerisch darstellen und den histologischen Bau der lymphatischen Organe erläutern

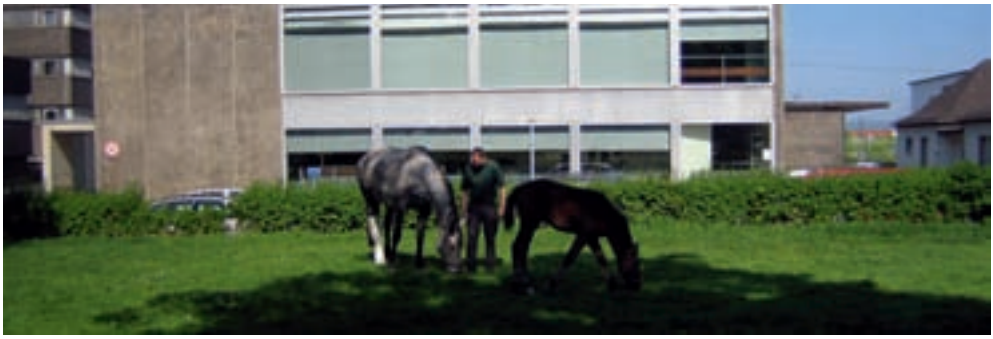
Literaturempfehlungen:
Eurell/Frappier: Dellmann's Textbook of Veterinary Histology, Verlag: Wiley/Blackwell, 6. Auflage (2006), ISBN: 978-0-7817-4148-4

Weyrauch/Smollich: Histologiekurs für Veterinärmediziner, Verlag: Enke (1998), ISBN-13: 978-3432295015

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Lernempfehlungen:
Siehe Literatur und Lehrmittel

Prüfung:
Schriftliche Prüfung während des dritten Semesters und mündliche Prüfung im Rahmen des Physikums im Prüfungsfach „Histologie und Embryologie" nach dem dritten Semester



EXPERIMENTALPHYSIK FÜR VETERINÄRMEDIZINER

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Düren

Referent(en):
Düren, Eickhoff, Klar, Kühn, Schlettwein

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)

ECTS:
5

Einleitung:
Inhalte:

- Grundlagen der Mechanik, Akustik, Wärmelehre, Optik, Elektrizität und des Magnetismus
- Energie und Entropie
- Aggregatzustände, Lösungen, osmotischer Druck, Hydrostatik von Flüssigkeiten, Gasen, Gasgemische, Diffusion
- Struktur der Materie, der Strahlung und deren Wechselwirkung mit der Materie
- Strahlenschutz und Anwendung von Strahlen in der Medizin
- Physikalische Funktionsweise bildgebender Verfahren in der Medizin

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- die grundlegenden physikalischen Größen, Gesetze und Methoden erklären und anwenden
- einfache mit mathematischen Methoden bearbeitete physikalische Probleme verstehen
- die physikalischen Grundlagen von Messmethoden und bildgebenden Verfahren in der Medizin erklären
- medizinisch relevante Aspekte der Strahlenphysik und des Strahlenschutzes beurteilen

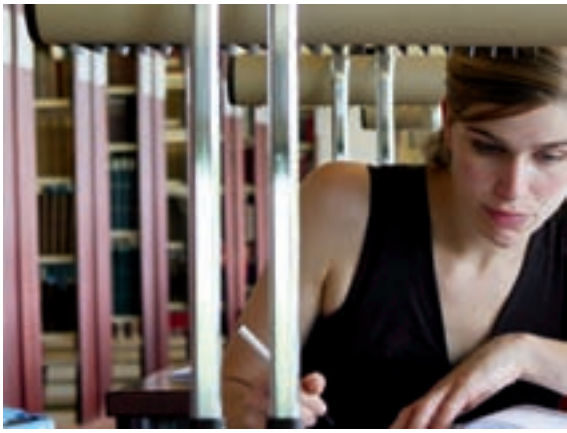
Literaturempfehlungen:
W. Hellenthal, Physik für Mediziner und Biologen, Wiss. Verlagsgesellschaft Stuttgart, 8. neu bearbeitete Auflage (2007), ISBN-13: 978-3804723115

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Skripten:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Selbsttestfragen:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Prüfung:
Klausur während des zweiten Semesters und mündliche Prüfung im Rahmen des Vorphysikums im Prüfungsfach „Physik“ nach dem zweiten Semester



TIERHALTUNG

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Erhardt

Referent(en):
Erhardt, Lühken

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (1 SWS)

ECTS:
1

Einleitung:
Es werden die ethischen, volkswirtschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Anforderungen an die Tierhaltung, die gesetzlichen Rahmenbedingungen, die grundsätzlichen Haltungsverfahren und Kriterien zu deren Beurteilung, Zusammenhänge zu Cross Compliance sowie die Anforderungen an die Tierhaltung im Vergleich zum ökologischen Landbau vermittelt.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- die gesetzlichen Rahmenbedingungen für die Haltung von Nutz- und Haustieren erklären
- Haltungsverfahren beschreiben
- Kriterien zur Beurteilung von Haltungsverfahren definieren und erklären
- negativen Auswirkungen der Haltungsverfahren auf die Tiergesundheit bewerten und erklären
- Auswirkungen der Haltung auf die Qualität der gewonnenen Lebensmittel einschätzen und bewerten
- Anforderungen des ökologischen Landbaus im Vergleich zum konventionellen Landbau erklären

Literaturempfehlungen:
Methling, W., Unshelm, J.: Umwelt- und tiergerechte Haltung von Nutz-, Heim- und Begleittieren, Verlag: Parey Bei Mvs; 1. Auflage (2002), ISBN-13: 978-3830440000

Hoy, S., Gauly, M., Krieter, J.: Nutztierhaltung und -hygiene, Verlag: UTB; 1. Auflage (2006), ISBN-13: 978-3825228019

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Lernempfehlungen:
Siehe Literatur

Prüfung:
Mündliche Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Tierhaltung und Tierhygiene“ nach dem 6. Semester

ZOOLOGIE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Dorresteijn

Referent(en):
Clauss, Dorresteijn, Eichelberg, Trenczek

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung mit abschließendem Seminar (4 SWS)

ECTS:
4

Einleitung:
Die Vorlesungsreihe „Einführung in die Zoologie für Studierende der Veterinärmedizin“ ist in besonderer Weise auf die Ausbildung der Veterinärmedizin zugeschnitten und behandelt die wesentlichen systematischen, anatomischen und evolutiven Aspekte des Tierreichs. Beginnend mit der tierischen Zelle werden die unterschiedlichen Organisationsniveaus der tierischen Baupläne bis zu den Säugern behandelt. Ein besonderes Augenmerk wird auf die evolutive Entwicklung von Symbiose und Parasitismus gelegt und die Lebenszyklen von Wirt bzw. Zwischenwirt und Symbiont/Parasit erklärt.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können….

- Bau und Teilung der tierischen Zelle erläutern
- Anatomie, Physiologie und Lagebeziehung der Organe bei Wirbellosen und Wirbeltieren erklären
- die Lebenszyklen von Symbionten und Parasiten skizzieren und in einem evolutiven Kontext erklären
- morphologische und molekulare Aspekte für die systematische Einordnung der Tiere nennen
- Tiere auf Grund deren Anatomie und Physiologie ökologischen Nischen zuordnen

Literaturempfehlungen:
Ahne, Liebich, Stohrer & Wolf (2000) Zoologie – Lehrbuch für Studierende der Veterinärmedizin und Agrarwissenschaften, Schattauer, F.K. Verlag (2000), ISBN-13: 978-3794517640

Clauss & Clauss (2005) Zoologie für Tiermediziner, Enke-Verlag, Auflage: 1 (2004), ISBN-13: 978-3830410379

Elektronische Lehrmittel:
Vorlesungsfolien werden in StudIP als Lernhilfe (jedoch nicht als Lehrbuchersatz!) zur Verfügung gestellt
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Selbsttestfragen:
Im Buch von Clauss und Clauss

Lernempfehlungen:
Im Seminar werden spezielle Hinweise für das Lernen der „Zoologie“ gegeben

Prüfung:
Schriftliche Prüfung im Rahmen des Vorphysikums im Prüfungsfach „Zoologie“ mit Multiple-Choice-Fragen nach dem zweiten Semester

LANDWIRTSCHAFTLICHES PRAKTIKUM

Termin der Lehrveranstaltung:
14 Tage ganztägig nach dem Wintersemester auf der Lehr- und Forschungsstation Oberer Hardthof

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Erhardt

Referent(en):
Dzapo und wissenschaftliche Mitarbeiter

Art der Lehrveranstaltung:
Übung (2 Wochen)

ECTS:
4

Einleitung:
Den Studierenden werden die allgemeinen Strukturen in der Landwirtschaft sowie im vor- und nachgelagerten Bereich vorgestellt und sie lernen die Betriebsabläufe und Produktionsfaktoren in den einzelnen Produktionsrichtungen auf der Lehr- und Forschungsstation Oberer Hardthof sowie auf landwirtschaftlichen Betrieben kennen.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- Kenntnisse über die Organisationsstrukturen der Landwirtschaft und landwirtschaftlicher Betriebe demonstrieren
- die Produktionsfaktoren und Produktionsabläufe insbesondere in Betrieben mit Tierhaltung und der Erzeugung von Nahrungsmitteln erklären
- die wirtschaftliche Bedeutung der Tierproduktion erörtern

Literaturempfehlungen:
Weiß, J., Pabst, W., Strack, K.E., Granz, S.: Tierproduktion,Verlag: Parey Bei Mvs; 13. überarbeitete Auflage (2005), ISBN-13: 978-3830441403

Maximale Teilnehmerzahl:
50 je Lehrgang, es werden 4 Lehrgänge angeboten.

Prüfung:
Bewertung der Protokolle am Ende des Lehrgangs

2. SEMESTER

	SWS	ECTS
Anatomie II V	1	1,5
Anatomie II Ü	2	4
Biometrie Ü	2	3
Botanik Ü	2	4
Chemie S/Ü	5	8
Embryologie S	1	1
Ethologie V	2	2
Mikroskopische Organlehre Ü	2	4
Tierhaltung V	1	1
Wahlpflichtveranstaltungen		
Prüfungen		
Prüfung Physik einschließlich der Grundlagen des physikalischen Strahlenschutzes		2
Prüfung Chemie		2
Prüfung Zoologie		2
Prüfung Botanik der Futter-, Gift- und Heilpflanzen		2

SWS = Semesterwochenstunde
ECTS = European Credit Transfer and Accumulation System, Angabe der Credit Points
Hinweis: Nähere Informationen zu den einzelnen Lehrveranstaltungen finden Sie unter:
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/studium-und-prufungen/studium

ANATOMIE II

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Bergmann

Referent(en):
Arnhold, Bergmann und Mitarbeiter

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (1 SWS) mit Übungen (2 SWS)

ECTS:
Vorlesung: 1,5 Übung: 4

Einleitung:
Anatomie des zentralen Nervensystems (Gehirn und Rückenmark) sowie der Sinnesorgane.
Anatomie des Kopfes: Mund- und Nasenhöhle, Rachen, Kehlkopf; Muskulatur, Blutgefässe, Nerven, Lymphknoten

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- den in der Vorlesung gehörten Stoff durch die Präparation am Objekt umsetzen
- Zusammenhänge zwischen Struktur und Funktion erkennen und erklären

Literaturempfehlungen:
Nickel, Schummer, Seiferle, Lehrbuch der Anatomie der Haustiere, Verlag: Parey Bei Mvs, 1. Auflage (1997), ISBN-13: 978-3830440178

König/Liebig: Anatomie der Haussäugetiere: Lehrbuch und Farbatlas für Studium und Praxis, Verlag: Schattauer, 4. Auflage (2008), ISBN-13: 978-3794526505

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Skripten:
Vorlesungsskripten

Lernempfehlungen:
Siehe Literatur bzw. Lehrmittel

Prüfung:
Zwei mündliche Testate während des Semesters sowie eine mündliche Prüfung im Rahmen des Physikums im Prüfungsfach „Anatomie“ nach dem dritten Semester

BIOMETRIE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Failing

Referent(en):
Failing

Art der Lehrveranstaltung:
Übung (2 SWS)

ECTS:
3

Voraussetzungen:
Math. Vorkenntnisse (Grundlagen) aus der Schulmathematik

Einleitung:
Gliederung in vier Abschnitte:
1. Mathematische Grundlagen der Biometrie
2. Methoden der Deskriptive Statistik
3. Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung
4. Methoden der Schließende Statistik

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- die verschiedenen statistischen Merkmalstypen in Bezug auf deren Skalierung unterscheiden und in Abhängigkeit davon die wichtigsten Methoden der deskriptiven Statistik anwenden (insbes. statistische Kennwerte der ein- und zweidimensionalen Statistik, Medizinalstatistische Kennzahlen sowie grafische Darstellung)
- mit dem Wahrscheinlichkeitsbegriff umgehen und ihn auf einfache veterinärmedizinische Fragestellungen anwenden. Insbesondere ist ihnen bewusst geworden, dass viele Vorgänge in der Tiermedizin stochastischer und nicht deterministischer Natur sind
- einfache Methoden der schließenden Statistik zum Vergleich von zwei unabhängigen oder abhängigen Stichproben anwenden (Chi-Quadrat-Test, t-Test, Wilcoxon-Mann-Whitney-Test, Wilcoxon-Test)
- statistische Berechnungsformeln erläutern und sich auch über den Kurs hinausgehende statistische Methoden anhand eines Lehrbuchs erarbeiten

Literaturempfehlungen:
Lorenz, R. J.: Grundbegriffe der Biometrie, 4. Auflage, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1996

Sachs, L.: Angewandte Statistik – Anwendung statistischer Methoden,Verlag: Springer-Verlag GmbH; 11. überarbeitete und aktualisierte Auflage 2004 (2003), ISBN-13: 978-3540405559

Skripten:
Die AG Biomathematik und DV gibt ein Skript zur Biometrie heraus.

Lernempfehlungen:
Die Vorbereitung auf die Lernkontrollen kann am besten an Hand des Skripts in Verbindung mit der eigenen Übungsmitschrift erfolgen.

Prüfung:
Vier Multiple-Choice-Tests während des Semesters. Alternativ kann am Semesterende ein mündliches Testat über den kompletten Stoff abgelegt werden

BOTANIK

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Wissemann

Referent(en):
Wissemann

Art der Lehrveranstaltung:
Übungen (2 SWS)

ECTS:
4

Voraussetzungen:
Teilnahme an der Grundlagen-Veranstaltung: Vorl.: Einführung in die Botanik

Einleitung:
Pflanzen mit giftigen Inhaltsstoffen sind in der Flora Mitteleuropas reich vertreten. Die bewusste und unbewusste Einführung fremdländischer Pflanzen erhöht in jüngerer Zeit den Anteil dieser Giftpflanzen in der uns direkt umgebenden Flora beträchtlich, mit weitreichenden Folgen für Vergiftungsfälle bei Tieren. Aber: Sola dosis facit venenum, nur die Dosis entscheidet, ob etwas Gift ist oder nicht und daher führt dieser Kurs ein in die Grundlagen der praktischen Pflanzenbestimmung. Neben Giftpflanzen werden auch Heilpflanzen und Futterpflanzen bestimmt, d.h. die botanische Diversität der heimischen Flora. Am Ende der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage, mit Bestimmungsliteratur ihnen unbekannte Pflanzenarten zu bestimmen und Informationen über die Toxikologie zu erarbeiten.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- fachgerecht eine Bestimmung unbekannter Pflanzenarten durchführen und ihre in der Vorlesung erworbenen theoretischen Kenntnisse zum Bau, zur Biologie und Funktion der Pflanzen in die praktische Analyse und Bewertung pflanzlicher Strukturen umsetzen
- Informationen zur Toxikologie von Pflanzen erarbeiten
- von ihnen bekannten Modellen ausgehend Aussagen zur möglichen Toxikologie vergleichbarer Pflanzenarten herleiten
- die Diversität des Pflanzenreichs beschreiben und Nutzen bzw. Schadwirkungen beschreiben
- anhand morphologisch-anatomischer Merkmale eine direkte Zuordnung der Pflanzen zu Großgruppen des gesamten Pflanzensystems vornehmen

2. SEMESTER

Literaturempfehlungen:
Schmeil-Fitschen, Flora von Deutschland und angrenzender Länder, Verlag: Quelle & Meyer; 94. unveränderte Auflage (2009), ISBN-13: 978-3494014685

Roth, Daunderer, Kormann: Giftpflanzen, Pflanzengifte, Verlag: Nikol Verlags-GmbH; 5. erweiterte Auflage (2008), ISBN-13: 978-3868200096

Skripten:
Vorlesungsskript wird elektronisch zur Verfügung gestellt

Selbsttestfragen:
Selbsttestfragen entfallen, bei einem Vergleich der Ihnen vorliegenden selbstbestimmten Pflanze mit den Abbildungen in einem Standardwerk (z.B. Haupler/Muer: Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands) erkennen Sie sofort den Stand Ihres Wissens und Könnens…

Lernempfehlungen:
Bestimmen üben, üben, üben…

Prüfung:
Schriftliche Prüfung im Rahmen des Vorphysikums im Prüfungsfach „Botanik der Futter-, Gift- und Heilpflanzen“ nach dem zweiten Semester

PRAKTISCHE EINFÜHRUNG IN DIE ALLGEMEINE CHEMIE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Schindler/Göttlich

Referent(en):
Assistenten der Chemischen Institute

Art der Lehrveranstaltung:
Praktikum (3 SWS) und Seminar (2 SWS) in Kleingruppen

ECTS:
8

Voraussetzungen:
Allgemeine Chemie

Einleitung:
- Chemische Grundgrößen, Konzentrationsangaben und -berechnung.
- Säuren und Basen, pH-Wert, chemisches Gleichgewicht
- Titrationen, Salze, Puffer
- Redoxreaktionen, Galvanisches Element, Redoxpotentiale
- Gleichgewichtskonstanten, Löslichkeitsprodukt
- Komplexbildung
- Organische Verbindungstypen, Molekülmodelle
- Stereochemie organischer Verbindungen
- Trennungsmethoden organischer Verbindungen, Chromatographie
- Analyse organischer Verbindungen
- Naturstoffe und Makromoleküle

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- die grundlegenden praktischen Laborarbeiten im Sinne einer guten Laborpraxis sicher demonstrieren,
- chemische Grundgrößen, Massen- und Konzentrationsangaben sowie Nomenklatur benennen,
- einen Überblick über Prinzipien und Durchführung von Redox-Reaktionen und Säure-Base Reaktionen demonstrieren (auch Titrationen),
- Kenntnisse und Fertigkeiten in der Analyse von Ionen, anorganischen und organischen Verbindungen darlegen,
- über Reaktionskinetik und Katalyse diskutieren
- den Aufbau organischer Verbindungen erläutern

Literaturempfehlungen:
Derzeit keine, ab SS 2011
Schindler, Göttlich; Chemisches Grundpraktikum im Nebenfach

Skripten:
Wird derzeit in gedruckter Form ausgehändigt

Selbsttestfragen:
Übungsaufgaben derzeit im Internet verfügbar,
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb08/chemie/lehre/nf-che-vl

Prüfung:
Abschlussklausur des Praktikums am Ende des zweiten Semesters
Schriftliche Prüfung im Rahmen des Vorphysikums im Prüfungsfach „Chemie“ nach dem zweiten Semester

ALLGEMEINE EMBRYOLOGIE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Bergmann

Referent(en):
Arnhold, Bergmann und Mitarbeiter

Art der Lehrveranstaltung:
Seminar (1 SWS)

ECTS:
1

Einleitung:
Vorentwicklung:
Entwicklung und Bau der Keimzellen, Sexualzyklus, Befruchtung
Primitiventwicklung:
Furchung, Keimblattbildung, Anlage der Primitivorgane, Entwicklung der Hüllen und Anhänge
Plazentation:
Allgemeine Plazentationslehre, Plazentation bei den Haussäugetieren

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- die Grundmuster der allgemeinen Entwicklungslehre sowie vergleichende Aspekte der Primitiventwicklung und der Plazentation der Haussäugetiere definieren und erklären

Literaturempfehlungen:
Schnorr/ Kressin: Embryologie der Haustiere, Verlag: Enke; Auflage: 5., neu bearbeitete Ausgabe (2006), ISBN-13: 978-3830410614

Rüsse/Sinowatz: Lehrbuch der Embryologie der Haustiere, Verlag: Parey; ISBN-13: 978-3826332685

Lernempfehlungen:
Siehe Literatur

Prüfung:
Mündliche Prüfung im Rahmen des Physikums im Prüfungsfach „Histologie und Embryologie“ nach dem dritten Semester

ETHOLOGIE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Würbel

Referent(en):
Würbel, Kuhne

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (2 SWS)

ECTS:
2

Einleitung:
Die Vorlesung legt die Grundlagen der Ethologie im Hinblick auf die Anwendung auf Fragen des Tierschutzes und der Prävention, Diagnose und Therapie von Verhaltensproblemen bei Haustieren.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- die grundlegenden ethologischen Fachbegriffe und Konzepte benennen und erklären
- Ursachen und Funktion von Verhalten unterscheiden und anhand evolutionsbiologischer Mechanismen diskutieren
- Grundwissen über phylogenetische und ontogenetische Anpassungsprozesse auf die Beurteilung von haltungsbedingten Verhaltensänderungen anwenden
- Grundwissen über Motivation und Kognition auf die Bewertung des Wohlbefindens von Tieren anwenden
- Verhaltensprobleme ethologisch einordnen und Möglichkeiten der Prävention, Diagnose und Therapie diskutieren

Literaturempfehlungen:
Bolhuis JJ, Giraldeau LA: The Behavior of Animals-Mechanisms, Functinon and Evolution (1st edn.), Blackwell Publishing, Oxford

McFarland D, Biologie des Verhaltens - Evolution, Physiologie, Psychobiologie, Verlag: Spektrum Akademischer Verlag; 2. Auflage (1999), ISBN-13: 978-3827409256

Skripten:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Prüfung:
Schriftliche Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Tierschutz und Ethologie“ nach dem siebten Semester

MIKROSKOPISCHE ORGANLEHRE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Bergmann

Referent(en):
Arnhold, Bergmann und Mitarbeiter

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung mit Übung (2 SWS)

ECTS:
4

Einleitung:
Mikroskopische Anatomie der im zweiten Semester in der makroskopischen Anatomie behandelten Organsysteme: Zentrales Nervensystem, Sinnesorgane, Kopf

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- den Umgang mit dem Mikroskop demonstrieren
- das Erkennen und die zeichnerische Darstellung der histologischen Präparate einschließlich der diversen Färbetechniken erläutern
- die Verknüpfung von makroskopischer und mikroskopischer Anatomie herstellen

Literaturempfehlungen:
Eurell/Frappier: Dellmann's Textbook of Veterinary Histology, Verlag Wiley-Blackwell; 6. Auflage (2007), ISBN-13: 978-0781741484

Weyrauch/Smollich: Histologiekurs für Veterinärmediziner, Verlag: Enke (1998), ISBN-13: 978-3432295015

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Lernempfehlungen:
Siehe Literatur bzw. Lehrmittel

Prüfung:
Schriftliche Prüfung während des Semesters und mündliche Prüfung im Rahmen des Physikums im Prüfungsfach „Histologie und Embryologie" nach dem dritten Semester

TIERHALTUNG

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Erhardt

Referent(en):
Erhardt, Lühken

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (1 SWS)

ECTS:
1

Einleitung:
In der Vorlesung werden die jeweiligen Haltungsverfahren bei den landwirtschaftlichen Nutztieren Rind, Schwein, Schaf, Ziege, Pferd, Geflügel und Kaninchen in Abhängigkeit von der Nutzungsrichtung und dem Produktionsverfahren unter Berücksichtigung der Tiergesundheit und Produktqualität vermittelt ebenso wie Haltungsverfahren für Hunde unter Berücksichtigung gesetzlicher Vorgaben.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können
- die Haltungsverfahren von landwirtschaftlichen Nutztieren bei unterschiedlichen Produktionsverfahren beschreiben und erklären,
- deren Einflüsse auf die Tiergesundheit und die Produktqualität erkennen und quantifizieren,
- Haltungsverfahren für Hunde erklären

Literaturempfehlungen:
Methling, W., Unshelm, J.: Umwelt- und tiergerechte Haltung von Nutz-, Heim- und Begleittieren, Verlag: Parey Bei Mvs; Auflage: 1 (2002), ISBN-13: 978-3830440000

Hoy, S., Gauly, M., Kiefer, J.: Nutztierhaltung und -hygiene, Verlag: Utb; 1. Auflage (2006), ISBN-13: 978-3825228019

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Lernempfehlungen:
Siehe Literatur; Nutzung der Möglichkeiten, praktische Betriebe mit Tierhaltung anzuschauen.

Prüfung:
Mündliche Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Tierhaltung und Tierhygiene“ nach dem sechsten Semester.

3. SEMESTER

	SWS	ECTS
Anatomie III V	2	2
Anatomie III Ü	4	6
Biochemie V	3	3
Mikroskopische Organlehre II Ü	2	4
Landwirtschaftslehre V	2	2
Physiologie V	3	4
Tierzucht und Genetik V	2	2
Wahlpflichtveranstaltungen		
Prüfungen		
Prüfung Anatomie		2
Prüfung Histologie und Embryologie		2

SWS = Semesterwochenstunde
ECTS = European Credit Transfer and Accumulation System, Angabe der Credit Points
Hinweis: Nähere Informationen zu den einzelnen Lehrveranstaltungen finden Sie unter:
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/studium-und-prufungen/studium

ANATOMIE III

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Bergmann

Referent(en):
Arnhold, Bergmann und Mitarbeiter

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (2 SWS) + Übung (4 SWS)

ECTS:
Vorlesung: 2, Übung: 6

Einleitung:
Anatomie der Haut inkl. der Milchdrüse und der Zehenendorgane,
Organe der Brust-, Bauch- und der Beckenhöhle sowie Vogelanatomie

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- die Organe der großen Körperhöhlen, d.h. Herz, Lunge, die Verdauungsorgane sowie die Harn- und Geschlechtsorgane erklären
- den Aufbau der Hautderivate (Milchdrüse, Huf, Klaue, Kralle) beschreiben und in der Vogelanatomie wichtige Unterschiede zur Anatomie der Haussäugetiere nennen sowie den in der Vorlesung gehörten Stoff durch die Präparation am Objekt umsetzen

Literaturempfehlungen:
Nickel/Schummer/Seiferle: Anatomie der Haustiere, Verlag: Parey Bei Mvs; 1. Auflage (1997), ISBN-13: 978-3830440178

König/Liebig: Anatomie der Haussäugetiere, Verlag: Schattauer; 4. Auflage (2008), ISBN-13: 978-3794526505

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Lernempfehlungen:
Siehe Literatur und Lehrmittel

Prüfung:
Drei mündliche Testate während des Semesters und eine mündliche Prüfung im Rahmen des Physikums im Prüfungsfach „Anatomie“ nach dem dritten Semester

BIOCHEMIE I

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Siebert

Referent(en):
Siebert, Scheiner-Bobis, Lütteke, Mazurek

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (3 SWS)

ECTS:
3

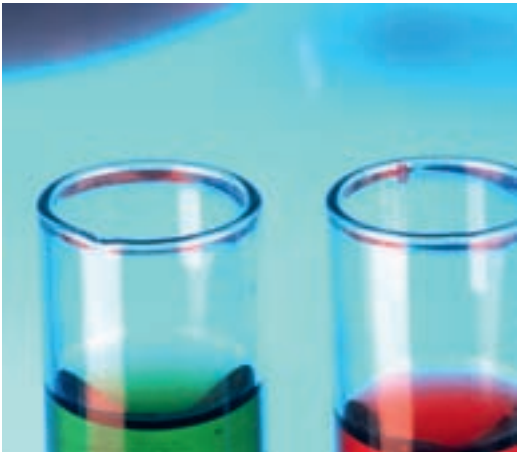
Einleitung:
Der erste Teil der Biochemie-Vorlesung behandelt

- die Biochemie der Zellorganellen,
- die Eigenschaften und Funktionen von Proteinen und Enzymen,
- Abbau und Biosynthese von Kohlenhydraten,
- die Endoxidation von Kataboliten im Zitratzyklus der Fettsäuren,
- Lipid- und Cholesterol-Stoffwechsel,
- das Protein-Turnover und die Entsorgung von Ammonium im Harnstoffzyklus
- sowie zuletzt die Atmungskette zur ATP-Gewinnung oder Thermogenese im braunen Fettgewebe von Jungtieren und Winterschläfern

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- die Grundlagen der Biochemie benennen
- Zusammenhänge zwischen Pathobiochemie und enzymatischer Dysfunktion aufzeigen

Literaturempfehlungen:
D. Voet, J.G. Voet, C.W.Pratt, Lehrbuch der Biochemie (mit CD-ROM), Verlag: Wiley-VCH; 1. Auflage (2002), ISBN-13: 978-3527305193

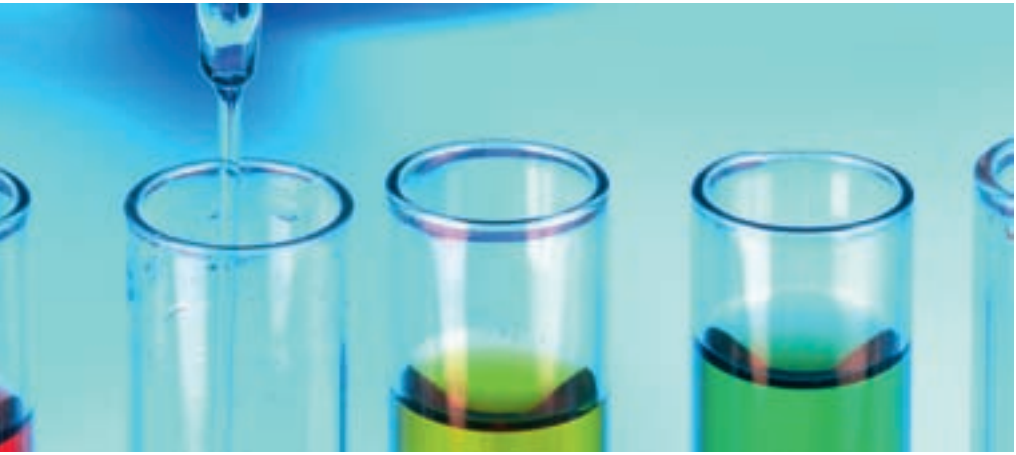


T.M. DEVLIN, Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations 6th Edition with Human Molecular Genetics 2nd Edition Set, 6. Auflage – Oktober 2006, Verlag: John Wiley & Sons, ISBN-13: 978-0-470-10989-2

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/
Siehe Vet-Learn:
https://vet-learn.uni-giessen.de/ilias3/

Selbsttestfragen:
Stud IP / Vet-Learn

Prüfung:
Mündliche Prüfung im Rahmen des Physikums im Prüfungsfach „Biochemie“ nach dem vierten Semester



MIKROSKOPISCHE ORGANLEHRE II

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Bergmann

Referent(en):
Arnhold, Bergmann und Mitarbeiter

Art der Lehrveranstaltung:
Übung (2 SWS)

ECTS:
4

Einleitung:
Mikroskopische Anatomie der im dritten Semester in der makroskopischen Anatomie behandelten Organsysteme:
Haut, Milchdrüse, Zehenendorgan, Organe der Brust-, Bauch- und Beckenhöhle

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- die histologischen Präparate erkennen und zeichnerisch darstellen
- durch die Verknüpfung von makroskopischer und mikroskopischer Anatomie Zusammenhänge zwischen Struktur und Funktion herleiten und auflisten

Literaturempfehlungen:
Eurell/Frappier: Dellmann's Textbook of Veterinary Histology, Verlag Wiley-Blackwell; 6. Auflage (2007), ISBN-13: 978-0781741484

Weyrauch/Smollich: Histologiekurs für Veterinärmediziner, Verlag: Enke (1998), ISBN-13: 978-3432295015

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Lernempfehlungen:
Siehe Literatur bzw. Lehrmittel

Prüfung:
Schriftliche Prüfung während des Semesters und eine mündliche Prüfung im Rahmen des Physikums im Prüfungsfach „Histologie und Embryologie" nach dem dritten Semester

LANDWIRTSCHAFTSLEHRE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
FB09

Referent(en):
Ströde

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (2 SWS), 1 Exkursion

ECTS:
2

Einleitung:
Der erste Teil der Vorlesung hat die landwirtschaftlichen Nutztiere zum Gegenstand. Dargestellt werden die tierartenbezogenen Produktionsverfahren. Dazu gehören die Darstellung der Tierrassen, die Vorstellung der Organisationsformen und der Tierhaltungsmethoden und die Darstellung der Produkte (Fleisch, Milch, Wolle etc.). Vorgestellt wird die Rentabilität der Produktionsverfahren. Die Ausführungen werden ergänzt durch eine Darstellung der rechtlichen Vorschriften zur Tierhaltung in der Landwirtschaft.

Der zweite Teil der Vorlesung beschäftigt sich als Teil der funktionalen Betriebswirtschaftslehre mit den betriebswirtschaftlichen Grundlagen und angewandter Betriebswirtschaftslehre. Dazu gehören die Vermittlung der Grundbegriffe der BWL einschl. der Betriebswirtschaftlichen Buchführung. Hierzu rechnet die Finanzbuchhaltung einschl. des Jahresabschlusses als Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung bzw. Einnahmeüberschussrechnung. Vermittelt werden Verfahren der Kosten- und Leistungsrechnung sowie Investitionsrechnung. Im Lernabschnitt Praxismanagement steht die tierärztliche Praxis als Unternehmung im Vordergrund. Vermittelt wird u.a. ein Überblick über die Organisations- und Rechtsformen der tierärztlichen Praxis, das Tarif- und Steuerrecht sowie Marketingmethoden.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- die Verfahren der Tierproduktion in der Landwirtschaft definieren und erklären (u.a. Organisationsformen, Haltungsmethoden etc.).
- die Wirtschaftlichkeit landwirtschaftlicher Verfahren im Bereich der Tierproduktion beurteilen
- betriebswirtschaftliche Grundbegriffe definieren
- die Verfahren des Controlling (z.B. Finanzbuchhaltung und Kostenrechnung) anwenden
- die betriebswirtschaftlichen Kalkulationsverfahren (z.B. Investitionsrechnungen) erläutern
- die Verfahren des Praxismanagements anwenden

Literaturempfehlungen:
Kuhlmann: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre für den Agrar- und Ernährungsbereich

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Prüfung:
Inbegriffen in der mündlichen Prüfung im Rahmen des Physikums im Prüfungsfach „Tierzucht und Genetik einschließlich Tierbeurteilung“ nach dem vierten Semester

PHYSIOLOGIE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Diener, Gerstberger

Referent(en):
Diener, Gerstberger, Roth, Rummel

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (3 SWS) + Ergänzungen zur Vorlesung (1 SWS)

ECTS:
4

Einleitung:
In der Vorlesung des 3. Fachsemesters (3 + 1 SWS) werden die physiologischen Grundlagen wichtiger Körperfunktionen der Haustiere (vor allem Säugetiere) vermittelt. Folgende Organ- bzw. Funktionssysteme werden detailliert abgehandelt :

- Grundlagen der Zellphysiologie : Transportsysteme; Intrazelluläre Signaltransduktion
- Neurophysiologie; Membranpotentiale, Erregungsbildung und -leitung; Neurotransmitter und -rezeptoren
- Physiologie des glatten und quergestreiften Muskels; (Supra-)spinale Kontrolle der Motorik; Propriorezeptoren; Pathophysiologie
- Das vegetative Nervensystem : Sympathikus, Parasympathikus und enterisches Nervensystem
- Sinnesphysiologie : allgemeine Grundlagen; Hautsinnesmodalitäten; Auge, Gehör und Vestibularorgan; Geruch und Geschmack, Pathophysiologie
- Physikochemie des Blutes; Physiologie der Erythrozyten; Leukozyten; Blutstillung/-gerinnung; Pathophysiologie
- Immunologie : Systeme der zellulären und humoralen spezifischen und unspezifischen Abwehr
- Herz- und Kreislaufphysiologie : Erregung und Mechanik des Herzens; arterielles und venöses Gefäßsystem; Mikrozirkulation; periphere und zentrale Kreislaufregulation; Pathophysiologie
- Physiologie der Nierenfunktion : Glomerulumfunktion; tubuläre Resorption und Sekretion; hormonale Kontrolle; Säure-Basenhaushalt; Pathophysiologie
- Salz- und Wasserhaushalt : Flüssigkeitsräume; hypothalamische Kontrolle

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- die Physiologie einzelner Organsysteme für sich verstehen, inklusive ihrer zellulären und biochemischen Grundlagen sowie einiger physikalischer Gesetzmäßigkeiten
- integrative Zusammenhänge herleiten und erkennen; d.h. die Vernetzung der verschiedenen Organsysteme durch die übergeordnete Kontrolle durch das Nervensystem, das Immunsystem und das Hormonsystem verstehen
- erste Einblicke erhalten, auf welchen zellulären und systemischen Mechanismen pathophysiologische Veränderungen des tierischen Organismus beruhen

Literaturempfehlungen:
v. Engelhardt, Breves: Physiologie der Haustiere, Verlag: Enke; 3. vollständig überarbeitete Auflage 2010 (2009), ISBN-13: 978-3830410782

Speckmann, Hescheler, Köhling: Physiologie, Urban & Fischer Verlag; 5. Auflage (2008), ISBN-13: 978-3437413186

Klinke, Silbernagel: Lehrbuch der Physiologie, Verlag: Thieme, Stuttgart; 5. Auflage (2005), ISBN-13: 978-3137960058

3. SEMESTER

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/
Haschke, Diener (2007). Multimedia Physiologie – Ein interaktives Lernprogramm für Veterinärmediziner Version 3.2. Enke Verlag im MVS Medizinverlag, Stuttgart

Skripten:
Es wird zum Selbstkostenpreis ein ausgiebiges Skript mit zahlreichen Folien der Vorlesung zu Semesterbeginn angeboten

Selbsttestfragen:
Haschke, Diener (2007). Multimedia Physiologie – Ein interaktives Lernprogramm für Veterinärmediziner Version 3.2. Enke Verlag im MVS Medizinverlag, Stuttgart

Lernempfehlungen:
Siehe die 4 letzten Punkte

Prüfung:
Mündliche Prüfung im Rahmen des Physikums im Prüfungsfach „Physiologie“ nach dem vierten Semester

TIERZUCHT UND GENETIK

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Erhardt

Referent(en):
Erhardt

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (2 SWS)

ECTS:
2

Einleitung:
In der Vorlesung werden die allgemeinen Grundlagen der Tierzüchtung und Genetik unter Einbeziehung biotechnologischer Verfahren und gesetzliche Grundlagen vermittelt.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können
- die genetische Struktur eines Individiums und einer Population auf unterschiedlichen Ebenen charakterisieren,
- das Merkmalsspektrum und die Vererbung qualitativer und quantitativer Merkmale beschreiben,
- den Selektionserfolg, die Zuchtwertschätzung und Verpaarungssysteme erklären,
- die Auswirkungen der Selektion beurteilen,
- mit dem Auftreten von Erbfehlern umgehen und die gesetzlichen Grundlagen bei der Tierzucht einordnen

Literaturempfehlungen:
Schüler, L., Swalve, H., Götz, K.-U.: Grundlagen der Quantitativen Genetik, Verlag: UTB (2001), ISBN-13: 978-3800127559

von Lengerken, G., Ellendorf, F., von Lengerken, J. (Hrsg.): Tierzucht, Verlag: Ulmer (Eugen); 6. neu bearbeitete Auflage (2006), ISBN-13: 978-3800147809

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Lernempfehlungen:
Siehe Literatur

Prüfung:
Mündliche und praktische Prüfung im Rahmen des Physikums im Prüfungsfach „Tierzucht und Genetik einschließlich Tierbeurteilung“ nach dem vierten Semester

4. SEMESTER

	SWS	ECTS
Propädeutik V	2	2
Allgemeine Bak./Myk V	1	1
Biochemie V	3	3
Biochemie Ü	2,5	4
Biochemie S	1,5	2
Futtermittelkunde V	1	1
Futtermittelkunde Ü	2	3
Physiologie V	3	3
Physiologie Ü/S	4	6
Tierschutz V	2	2
Tierzucht V	2	2
Tierzucht Ü	2	3
Virologie V	1	1
Wahlpflichtveranstaltung		
Prüfungen		
Prüfung Physiologie		2
Prüfung Biochemie		2
Prüfung Tierzucht und Genetik einschließlich Tierbeurteilung		2

SWS = Semesterwochenstunde

ECTS = European Credit Transfer and Accumulation System, Angabe der Credit Points

Hinweis: Nähere Informationen zu den einzelnen Lehrveranstaltungen finden Sie unter:

http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/studium-und-prufungen/studium

PROPÄDEUTIK

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Neiger

Referent(en):
Neiger, Kramer, Fey, Litzke, Lierz, Wehrend, Doll, Reiner

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (2 SWS)

ECTS:
2

Einleitung:
In der Vorlesung im 4. Semester werden die klinischen Untersuchungsmethoden bei allen Tierarten vorgestellt und auf deren unterschiede hingewiesen. Normalbefunde sind wichtig um Veränderungen zu erkennen. In der Propädeutik sollen diese vermittelt werden.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können…
- klinische Normalbefunde aller unterrichteten Tierarten wiedergeben
- theoretisch einen kompletten Untersuchungsgang in inneren Medizin, Chirurgie, Reproduktionsmedizin aufzählen
- problem-orientiert arbeiten
- evidenz-basierte Medizin anwenden

Literaturempfehlungen:
Baumgartner, Walter: Klinische Propädeutik der Haus- und Heimtiere, Verlag: Parey Bei Mvs; 7. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage (2009), ISBN-13: 978-3830441755

Kramer (Hrsg.): Kompendium der Allgemeinen Veterinärchirurgie, VET-Kolleg, Verlag: Schlütersche; 1. Auflage (2003), ISBN-13: 978-3877067437

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Lernempfehlungen:
Den theoretischen Stoff vor der praktischen Übung im 5. Semester wiederholen

Prüfung:
Praktische Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Klinische Propädeutik“ nach dem fünften Semester bei einer Tierart

ALLGEMEINE BAKTERIOLOGIE UND MYKOLOGIE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Baljer, Bauerfeind

Referent(en):
Baljer, Bauerfeind u. Mitarbeiter

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (1 SWS)

ECTS:
1

Einleitung:
In der Vorlesung werden die allgemeinen Grundlagen der Bakteriologie und Mykologie, Infektions- und Seuchenlehre sowie der Infektionsimmunologie vermittelt.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- den Aufbau von Bakterien und Pilzen erklären
- Grundbegriffe der Mikrobiologie, Epidemiologie und Immunologie definieren und richtig anwenden
- die Mechanismen der Pathogenität von Mikroorganismen erklären
- Antiinfektiva sinnvoll einsetzen
- die Entstehung von Seuchen interpretieren
- die Pathogenese von Infektionskrankheiten erläutern
- den Schutzmechanismus von Impfungen bewerten

Literaturempfehlungen:
Rolle, Mayr: Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre, Enke-Verlag, 8. überarbeitete Auflage (2006), ISBN-13: 978-3830410607

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Skripten:
Skript „Allgemeine Infektions- und Seuchenlehre“ der Fachschaft

Selbsttestfragen:
Ausführlicher Fragenkatalog auf der Homepage des Institutes für Hygiene und Infektionskrankheiten der Tiere

http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/institute_klinikum/institute/ihyt/Lehre/fragenkataloge

Lernempfehlungen:
Skript in der Vorlesung ergänzen; Stoff anhand der Lehrbücher und des Fragenkatalogs nachbearbeiten und rechtzeitig vor der Prüfung lernen.
Rolle, Mayr: Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre, Enke-Verlag

Prüfung:
Mündliche Prüfung (20%) im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Bakteriologie und Mykologie“ nach dem fünften Semester

BIOCHEMIE II

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Siebert

Referent(en):
Siebert, Scheiner-Bobis, Lütteke, Mazurek

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (3 SWS)

ECTS:
3

Einleitung:
Der zweite Teil der Biochemie-Vorlesung behandelt

- die Prozesse des Sauerstoff- und CO2-Transportes im Blut,
- die Biosynthese und den Abbau von Porphyrinen und Gallensäuren,
- die Nucleinsäuren und Proteinbiosynthese,
- veterinärmedizinisch relevante molekularbiologische Methoden auch unter Berücksichtigung der transgenen Tiere,
- Signalübertragung zwischen Zellen und Organen,
- Hormone und Hormon-gesteuerte Regelkreise und zuletzt
- metabolische Wechselwirkung von Organen in normalen, pathologischen oder extremen physiologischen Bedingungen

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- die Grundlagen der Biochemie darlegen
- Zusammenhänge zwischen Pathobiochemie und enzymatischer Dysfunktion aufzeigen

Literaturempfehlungen:
D. Voet, J.G. Voet, C.W.Pratt, Lehrbuch der Biochemie (mit CD-ROM), Verlag: Wiley-VCH; 1. Auflage (2002), ISBN-13: 978-3527305193

T.M. Devlin, Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations 6th Edition with Human Molecular Genetics 2nd Edition Set, 6. Auflage – Oktober 2006, Verlag: John Wiley & Sons, ISBN-13: 978-0-470-10989-2

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/
Siehe Vet-learn:
https://vet-learn.uni-giessen.de/ilias3/

Selbsttestfragen:
Stud IP / Vet-Learn

Prüfung:
Mündliche Prüfung im Rahmen des Physikums im Prüfungsfach „Biochemie“ nach dem vierten Semester

BIOCHEMIE ÜBUNG

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Siebert

Referent(en):
Scheiner-Bobis, Siebert, Lütteke, Burg-Roderfeld, Eckert, Petkova, Rojas, Stötzel

Art der Lehrveranstaltung:
Seminar (1,5 SWS) + Übung (2,5 SWS) pro Tag

ECTS:
6

Einleitung:
Der Kurs stellt eine Einführung in die „Praktische Biochemie“ für Studierende der Veterinärmedizin dar. Die Themenbereiche umfassen einen theoretischen und einen experimentellen Teil. Sie behandeln

1. Die Bedeutung von Phosphat für die Zellbiologie
2. Die Bedeutung biologischer Puffer
3. Die Eigenschaften von Proteinen
4. Die Enzyme und ihre Eigenschaften
5. Die Nucleinsäuren und die Proteinbiosynthese
6. Den Protein- und Stickstoff-Stoffwechsel
7. Den Kohlenhydratstoffwechsel
8. Die Lipide und den Energiestoffwechsel

Die Behandlung der Themen geht mit der Demonstration und Anwendung gängiger biochemischer und molekularbiologischer Methoden einher, wie z.B. Photometrie, Bestimmungsmethoden für verschiedene Metaboliten, elektrophoretische Auftrennung von Proteinen oder DNA, Restriktionsanalyse von DNA u.a.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- durch die Vermittlung biochemischer Arbeitsmethoden in Kombination mit begleitendem theoretischem Hintergrundwissen Stoffwechselwege, Zellfunktionen und Grundlagen von diagnostischen Analyseverfahren erklären und demonstrieren
- das Verständnis biochemischer Prozesse demonstrieren

Skripten:
Praktische Biochemie für Veterinärmediziner

Selbsttestfragen:
Finden sich im Portal:
https://vet-learn.uni-giessen.de

Prüfung:
10 Testate nach Seminarstunde während des Semesters; wöchentliche Nachholtermine für schriftliche und mündliche Nachtestate; 2x Nachholtermine für experimentelle Aufgaben.
Mündliche und praktische Prüfung im Rahmen des Physikums im Prüfungsfach „Biochemie“ nach dem vierten Semester

FUTTERMITTELKUNDE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Eder

Referent(en):
Eder

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (1 SWS)

ECTS:
1

Einleitung:
Definition und Einteilung der Futtermittel gemäß der Herkunft und der Verwendungsbereiche
Besprechung der wichtigsten Futtermittelgruppen (Grünfutter und -konservate, Stroh, Knollen und Wurzeln, Körner und Samen, Futtermittel aus der industriellen Verarbeitung pflanzlicher Rohstoffe, Futtermittel auf mikrobieller Basis, Futtermittel tierischer Herkunft, Futterfette, Speiseabfälle und Nebenprodukte der Backwarenindustrie, Ergänzungs- und Zusatzstoffe) im Hinblick auf chemische (Zusammensetzung, Nutritive und antinutritive Inhaltsstoffe) und physikalische (Struktur) Eigenschaften und deren Eignung (Einsatzempfehlungen) für Monogastriden und Wiederkäuer
Wichtige Futtermittelanalysen (Weender Analytik, Van Soest Analytik)
Futtermittelkonservierung und -lagerung, Futtermittelverderb
Futterbewertungskriterien
Futtermitteltechnologische Verfahren
Futtermittelsicherheit und Futtermittelrecht
Bedeutung von Mischfuttermitteln

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können…

- Kenntnisse über chemische und physikalische Eigenschaften von Futtermitteln sowie ihrer Verarbeitung, Konservierung und Lagerung demonstrieren
- Kenntnisse über die Eignung verschiedener Futtermittelgruppen für die Fütterung verschiedener landwirtschaftlicher Nutztierspezies demonstrieren
- gängige Laborverfahren zur Bewertung von Futtermitteln erläutern
- Kenntnisse über die rechtlichen Rahmenbedingung für den Einsatz von und den Umgang mit Futtermitteln und Futterzusatzstoffen erklären
- Kenntnisse über Rationsgestaltung unter dem Gesichtspunkt der Bedarfsdeckung und Kostenminimierung demonstrieren

Literaturempfehlungen:
Jeroch, H., Drochner, W., Simon, O.: Ernährung landwirtschaftlicher Nutztiere; Ulmer-Verlag, Stuttgart 1999, ISBN 3-8252-8180-9

Jeroch, H., Flachowsky, G., Weissbach, F.: Futtermittelkunde; Gustav-Fischer-Verlag Jena 1993, ISBN 3-334-00384-1

Elektronische Lehrmittel:
Power Point-Präsentationen

Lernempfehlungen:
Wir empfehlen Ihnen, sich die Power Point Präsentation vor der Vorlesung anzusehen und den Stoff in der Nachbereitung anhand der aufgeführten Lehrbücher zu vertiefen.

Prüfung:
Integriert in die schriftliche Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Tierernährung“ nach dem sechsten Semester

FUTTERMITTELKUNDE ÜBUNG

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Eder

Referent(en):
Eder und wissenschaftliche Mitarbeiter

Art der Lehrveranstaltung:
Übungen (2 SWS)

ECTS:
3

Einleitung:
Das Praktikum wird begleitend mit der einstündigen Vorlesung Futtermittelkunde (4. Sem.) angeboten.
Es werden die verschiedenen Futtermittel der Tierernährung mithilfe der Weender-Analyse auf ihre Nährstoffe untersucht und deren energetische Bewertung vorgenommen. Aspekte der Futterqualität, die Problematik der unerwünschten und verbotenen Stoffe sowie die Unterscheidung von Verunreinigungen und Verfälschungen werden anhand von praktischen Übungen und Versuchen demonstriert. Die Bewertung von Futtermittel des Grünlandes, von Gärfutter sowie Heu und Stroh werden mittels praktischer Übungen behandelt. Mikroskopische Prüfung auf Stärke, Verunreinigungen und Vorhandensein tierischer Bestandteile werden zur Beurteilung von Futtermitteln und Mischfuttermitteln vorgenommen.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können…
- Kenntnisse über die Verarbeitung, Konservierung und Lagerung von Futtermitteln einschließlich relevanter futtermittelrechtlicher Aspekte darlegen
- Methoden zur Bewertung und Charakterisierung von Futtermitteln durchführen

Literaturempfehlungen:
Kamphues, J., Coenen, M., Iben, Chr., Kienzle, E., Pallauf, J., Simon, O., Wanner, M., Zentek, J.: Supplemente zu Vorlesungen und Übungen in der Tierernährung; 11. Auflage, Schaper Verlag Alfeld-Hannover 2009, ISBN 978-3-7944-0223-6

Kirchgessner, M., Roth, F.X., Schwarz, F.J., Stangl, G.I.: Tierernährung; 12. Auflage, DLG-Verlag Frankfurt/Main 2008, ISBN 978-3-7690-0703-9

Elektronische Lehrmittel:
Power Point-Präsentationen

Skripten:
Es steht ein Skriptum und weitere Hintergrundinformationen im Stud-IP zur Verfügung

Lernempfehlungen:
Wir empfehlen Ihnen, die Versuche für jeden Praktikumstag im Skriptum sowie den Hintergrundinformationen durchzulesen und den Stoff in der Nachbereitung zu vertiefen.

Prüfung:
Klausur im Anschluss an die Veranstaltung; außerdem integriert in die schriftliche Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Tierernährung“ nach dem sechsten Semester

PHYSIOLOGIE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Diener, Gerstberger

Referent(en):
Diener, Gerstberger, Roth

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (3 SWS)

ECTS:
3

Einleitung:
In der Vorlesung des 4. Fachsemesters (3 + 1 SWS) werden die physiologischen Grundlagen wichtiger Körperfunktionen der Haustiere (vor allem Säugetiere) vermittelt. Folgende Organ- bzw. Funktionssysteme werden detailliert abgehandelt :

- Physiologie der Atmung : Grundlagen; Atemmechanik; Diffusion und Gastransport; Regulation der Atmung; Pathophysiologie
- Säure- und Basenhaushalt : Physikochemische Grundlagen; Azidose und Alkalose; Kompensationsmechanismen; Niere und Lunge als Zielorgane
- Physiologie der Verdauung : Futteraufnahme und Funktion der Speicheldrüsen; Vormagenverdauung der Wiederkäuer; Sekretion, Resorption und Motorik des Magen-Darmkanals; enterisches Nerven- und Hormonsystem; Pathophysiologie
- Energie- und Wärmehaushalt : Regelkreis; Wärmeabgabe und -produktion; Kalorimetrie und Grundumsatz; Pathophysiologie
- Endokrinologie : Allgemeines; Hormone von Schilddrüse, Nebenschilddrüse, Nebenniere, Gonaden, Herz und Niere, Hypophyse und Hypothalamus; Pathophysiologie
- Laktation : Milchbildung und hormonale Kontrolle; Kolostralmilch

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- die Physiologie einzelner Organsysteme für sich verstehen, inklusive ihrer zellulären und biochemischen Grundlagen sowie einiger physikalischer Gesetzmäßigkeiten
- integrative Zusammenhänge herleiten und erkennen; d.h. die Vernetzung der verschiedenen Organsysteme durch die übergeordnete Kontrolle durch das Nervensystem, das Immunsystem und partiell auch schon des Hormonsystems verstehen
- erste Einblicke erhalten, auf welchen zellulären und systemischen Mechanismen pathophysiologische Veränderungen des tierischen Organismus beruhen

Literaturempfehlungen:
v. Engelhardt, Breves: Physiologie der Haustiere, Verlag: Enke; 3. vollständig überarbeitete Auflage 2010 (2009), ISBN-13: 978-3830410782

Speckmann, Hescheler, Köhling: Physiologie, Urban & Fischer Verlag; 5. Auflage (2008), ISBN-13: 978-3437413186

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/
Haschke, Diener (2007). Multimedia Physiologie – Ein interaktives Lernprogramm für Veterinärmediziner Version 3.2. Enke Verlag im MVS Medizinverlag, Stuttgart

Skripten:
Es wird zum Selbstkostenpreis ein ausgiebiges Skript mit zahlreichen Folien der Vorlesung zu Semesterbeginn angeboten

Selbsttestfragen:
Haschke, Diener (2007). Multimedia Physiologie – Ein interaktives Lernprogramm für Veterinärmediziner Version 3.2. Enke Verlag im MVS Medizinverlag, Stuttgart

Lernempfehlungen:
Siehe die 4 letzten Punkte

Prüfung:
Mündliche Prüfung im Rahmen des Physikums im Prüfungsfach „Physiologie“ nach dem vierten Semester

PHYSIOLOGIE ÜBUNG

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Diener, Gerstberger

Referent(en):
Diener, Gerstberger, Roth, Rummel und andere

Art der Lehrveranstaltung:
Seminar mit Übungen (4 SWS)

ECTS:
6

Einleitung:
In den „Physiologischen Übungen mit Seminar“ wird in 10 Unterrichtseinheiten à 4 Stunden jeweils der Unterrichtsstoff z.B. eines Organsystems komprimiert besprochen. Die Studierenden (in kleinen Gruppen zu max. 11) müssen sich auf das jeweilige Thema vorbereiten und werden dazu mündlich befragt. Nach dem Seminar schließen sich praktische Übungen an Mensch und/oder Tier in 2-3 er Gruppen an, um das jeweils behandelte Organsystem mechanistisch oder diagnostisch zu charakterisieren.
Der in der Vorlesung zumeist des 3., aber auch 4. Semesters angebotene Lehrinhalt wird durch das komprimierte Seminar, das Abfragen des Lernstoffes sowie die dazu passende praktische Übung vertieft und besser engrammiert.

Durchgeführte Seminare/Übungen zu:

- Physiologie und Physikochemie des roten Blutbildes
- Physiologie des „weißen“ Blutbildes; Blutgerinnung
- Neurophysiologie: Nervenleitung und Reflexe
- Muskelphysiologie
- Physiologie des Herzens
- Physiologie des Kreislaufs
- Atmungsphysiologie
- Sinnesphysiologie
- Energiehaushalt und Thermorezeption
- Verdauungsphysiologie: Resorption

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- Verständnis-orientierte oder einfache diagnostische Untersuchungsverfahren anwenden und verstehen

Literaturempfehlungen:
v. Engelhardt, Breves: Physiologie der Haustiere, Verlag: Enke; 3. vollständig überarbeitete Auflage 2010 (2009), ISBN-13: 978-3830410782

Speckmann, Hescheler, Köhling: Physiologie, Urban & Fischer Verlag; 5. Auflage (2008), ISBN-13: 978-3437413186

Klinke, Silbernagel: Lehrbuch der Physiologie, Verlag: Thieme, Stuttgart; 5. Auflage (2005), ISBN-13: 978-3137960058

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/
Haschke, Diener (2007). Multimedia Physiologie – Ein interaktives Lernprogramm für Veterinärmediziner Version 3.2. Enke Verlag im MVS Medizinverlag, Stuttgart

Skripten:
Es wird zum Selbstkostenpreis eine ausführliche, schriftliche Anleitung für die praktischen Übungen zu Semesterbeginn angeboten

Selbsttestfragen:
Haschke, Diener (2007). Multimedia Physiologie – Ein interaktives Lernprogramm für Veterinärmediziner Version 3.2. Enke Verlag im MVS Medizinverlag, Stuttgart

Lernempfehlungen:
Siehe die 4 letzten Punkte

Prüfung:
Mündliche Antestate an den Praktikumstagen
Mündliche Prüfung im Rahmen des Physikums im Prüfungsfach „Physiologie“ nach dem vierten Semester

TIERSCHUTZ I

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Würbel

Referent(en):
Würbel, Kuhne

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (2 SWS)

ECTS:
2

Einleitung:
Allgemeine Einführung in Tierschutz und angewandte Ethologie. Gesetzliche, ethische und wissenschaftliche Grundlagen zum Tierschutz, ethologische Ansätze und Methoden zur Beurteilung der Tiergerechtheit der Haltung von Tieren und des Umgangs mit ihnen, Fallbeispiele zu Tierschutzproblemen aus der Praxis.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- die wichtigsten Grundsätze des Tierschutzgesetzes benennen
- das Tierschutzgesetz auf konkrete Praxisbeispiele anwenden und diese aus tierschutzrechtlicher Sicht diskutieren
- die wichtigsten ethischen Grundlagen des Tierschutzgesetzes benennen und konkrete Praxisbeispiele anhand ethischer Grundsätze erörtern
- die wichtigsten ethologischen Ansätze zur Beurteilung der Tiergerechtheit der Haltung von Tieren erläutern

Literaturempfehlungen:
Sambraus HH, Steiger A, Das Buch vom Tierschutz, Verlag: Enke, Stuttgart (1997), ISBN-13: 978-3432294315

Skripten:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Prüfung:
Schriftliche Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Tierschutz und Ethologie“ nach dem siebten Semester

TIERZUCHT UND GENETIK

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Erhardt

Referent(en):
Erhardt, Dzapo

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (2 SWS)

ECTS:
2

Einleitung:
Den Studierenden werden die speziellen Voraussetzungen und Anforderungen bei der Zucht der landwirtschaftlichen Nutztiere sowie bei Pferd, Hund und Katze vermittelt und die jeweiligen Auswirkungen dargestellt.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- von den landwirtschaftlichen Nutztieren Domestikation, Nutzungsrichtungen und Rassen beschreiben,
- Leistungsprüfungen, Zuchtwertschätzung erklären,
- Zuchtprogramme und Zuchtverfahren unter Nutzung von Biotechniken beschreiben und bewerten,
- diese auf die Zucht von Freizeittieren übertragen

Literaturempfehlungen:
Kräußlich, H., Brem, G.: Tierzucht und Allgemeine Landwirtschaftslehre für Tiermediziner, Verlag: Enke, 1. Auflage (1997), ISBN-13: 978-3432266213

Geldermann, H. (Hrsg.): Tier-Biotechnologie. Ulmer Verlag, 2005, Verlag: UTB; 1. Auflage (2005), ISBN-13: 978-3825282837

Skripten:
Ergänzende Unterlagen zur Vorlesung liegen bei der Fachschaft vor und werden aktualisiert.

Lernempfehlungen:
Siehe Literatur

Prüfung:
Mündliche und praktische Prüfung im Rahmen des Physikums im Prüfungsfach „Tierzucht und Genetik einschließlich Tierbeurteilung“ nach dem vierten Semester

TIERZUCHT UND GENETIK ÜBUNGEN

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Erhardt

Referent(en):
Dzapo und wissenschaftliche Mitarbeiter

Art der Lehrveranstaltung:
Übung (2 SWS)

ECTS:
3

Einleitung:
Es werden die allgemeinen und speziellen Grundlagen der Tierbeurteilung und Bewertung bei landwirtschaftlichen Nutztieren vermittelt und die Studierenden üben dies an verschiedenen Tierarten.

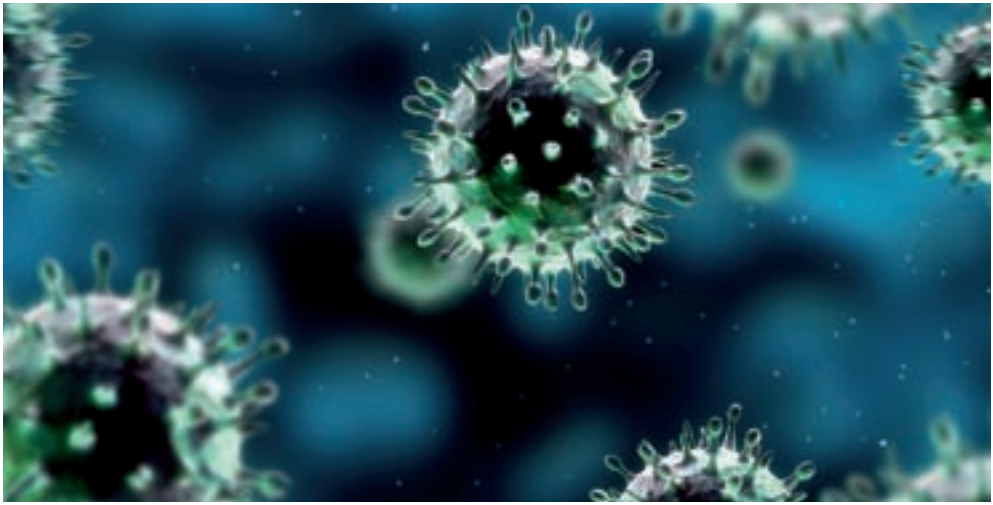
Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- landwirtschaftliche Nutztiere anhand des Alters, Gewichtes und Exterieur beurteilen und bezüglich des Nutz- und Zuchtwertes einschätzen.

Literaturempfehlungen:
Sambraus, H.H.: Atlas der Nutztierrassen, Verlag: Ulmer Eugen Verlag; 5. Auflage (2000), ISBN-13: 978-3800173488

Brem, G.: Exterieurbeurteilung landwirtschaftlicher Nutztiere, Verlag: Ulmer (Eugen) (1998), ISBN-13: 978-3800143726

Lernempfehlungen:
Siehe Literatur

Prüfung:
Schriftliches Testat am Ende der Übungen sowie mündliche und praktische Prüfung im Rahmen des Physikums im Prüfungsfach „Tierzucht und Genetik einschließlich Tierbeurteilung“ am Ende des vierten Semesters



ALLGEMEINE VIROLOGIE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Rümenapf, Thiel

Referent(en):
Rümenapf, Thiel

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (1 SWS)

ECTS:
1

Einleitung:
Es werden die Grundlagen der Molekularbiologie und Immunbiologie von Viren erläutert. Allgemeine Aspekte von Pathogenese, Prophylaxe und Epidemiologie werden in Hinblick auf virusbedingte Krankheiten besprochen.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- grundlegende Aspekte der Virologie wie Eigenschaften von Viren und Krankheitsentstehung durch Viren erläutern.

Literaturempfehlungen:
Rolle, Mayr: Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre, Enke-Verlag, 8. überarbeitete Auflage (2006), ISBN-13: 978-3830410607

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Selbsttestfragen:
Themenkatalog verfügbar

Lernempfehlungen:
Vorlesung, angegebene Literaturempfehlungen

Prüfung:
Schriftliche Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Virologie“ nach dem fünften Semester

5. SEMESTER

	SWS	ECTS
Bakteriologie, spezielle V	2	2
Bakteriologie/Virologie Ü	2	3,5
Parasitologie V	3	3
Parasitologie Ü	2	3,5
Pathologie, allgemeine V	3	3
Pharmakologie und Toxikologie V	3	3
Propädeutik Ü	4	5
Tierernährung V	2	2
Tierhygiene V	2	2
Virologie, spezielle V	2	2
Wahlpflichtveranstaltungen		
Prüfungen		
Prüfung Bakteriologie und Mykologie		2
Prüfung Virologie		2
Prüfung klinische Propädeutik		2
Prüfung Pharmakologie und Toxikologie		1

SWS = Semesterwochenstunde

ECTS = European Credit Transfer and Accumulation System, Angabe der Credit Points

Hinweis: Nähere Informationen zu den einzelnen Lehrveranstaltungen finden Sie unter:

http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/studium-und-prufungen/studium

SPEZIELLE BAKTERIOLOGIE UND MYKOLOGIE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Baljer, Bauerfeind

Referent(en):
Baljer, Bauerfeind u. Mitarbeiter

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (2 SWS)

ECTS:
2

Voraussetzungen:
Teilnahme an der Vorlesung „Bakteriologie und Mykologie (allgemeiner Teil)“ im 4. Sem.

Einleitung:
Es werden die wichtigsten bakteriellen und pilzbedingten Infektionskrankheiten der Tiere besprochen. Der Inhalt gliedert sich in Erregereigenschaften, Taxonomie, Epidemiologie, Pathogenese und Klinik, Diagnose sowie Therapie und Prophylaxe.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- Erreger taxonomisch einordnen,
- die Symptomatik von Infektionskrankheiten herleiten,
- die Gefährlichkeit von Bakterien und Pilzen erklären,
- die Habitate der Erreger definieren,
- die Möglichkeiten zur Erregerdiagnostik auflisten,
- spezifische Therapie- und Prophylaxeempfehlungen abgeben,
- epidemiologische Aspekte von Infektionskrankheiten (Reservoire, Prävalenzen, Übertragungswege u.ä.) erläutern.

Literaturempfehlungen:
Rolle, Mayr: Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre, Enke-Verlag 8. überarbeitete Auflage (2006), ISBN-13: 978-3830410607

Songer, Post: Veterinary Microbiology, Verlag: Saunders (2004), ISBN-13: 978-0721687179

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Skripten:
Skript „Spezielle Bakteriologie und Mykologie“ der Fachschaft

Selbsttestfragen:
Fragenkatalog steht auf der Homepage des Instituts zur Verfügung

Lernempfehlungen:
Skript in der Vorlesung ergänzen; Stoff anhand der Lehrbücher und des Fragenkatalogs nachbearbeiten und rechtzeitig vor der Prüfung lernen.

Prüfung:
Mündliche Prüfung (60%) im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Bakteriologie und Mykologie“ nach dem fünften Semester

MIKROBIOLOGISCHE ÜBUNGEN

BAKTERIOLOGISCHER, MYKOLOGISCHER UND IMMUNOLOGISCHER TEIL

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Bauerfeind, Baljer

Referent(en):
Bauerfeind, Baljer und Mitarbeiter

Art der Lehrveranstaltung:
Übung (2 SWS)

ECTS:
3,5

Voraussetzungen:
Teilnahme an der Veranstaltung „Bakteriologie und Mykologie“ (Allgemeiner und Spezieller Teil).

Einleitung:
Die Studierenden werden im Umgang mit pathogenen Bakterien und Pilzen geschult; im einzelnen erlernen sie einfache Methoden zur Diagnostik von bakteriell- und pilzbedingten Erkrankungen; dabei handelt es sich um mikroskopische, kulturelle, biochemische und serologische Untersuchungsverfahren.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- die Erreger der wichtigsten bakteriellen und pilzbedingten Erkrankungen nachweisen
- einfache mikrobiologische und serologische Arbeitsmethoden durchführen und bewerten
- sicher mit pathogenen Mikroorganismen umgehen

Literaturempfehlungen:
Rolle, Mayr: Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre, Enke-Verlag 8. überarbeitete Auflage (2006), ISBN-13: 978-3830410607

Quinn et al: Clinical Veterinary Microbiology, Verlag: Elsevier Ltd, Oxford; Auflage: 2Rev ed. (2010), ISBN-13: 978-0723432371

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Selbsttestfragen:
Welche Nährmedien finden in der mikrobiologischen Diagnostik Verwendung?
Anhand welcher Kriterien beurteilt man mikrobielle Kulturen?
Beherrsche ich die mikroskopischen Untersuchungsmethoden?
Wie werden Bakterien gefärbt (z.B. Färbungen n. Gram, Köster, Ziehl-Neelsen) und beurteilt?
Wie wird eine Bunte Reihe abgelesen?
Wie geht man bei der Objektträgerschnellagglutination vor?
Welche direkten und indirekten Nachweisverfahren gibt es und wie wertet man sie aus?

Lernempfehlungen:
Skript in der Übung ergänzen und vor der Prüfung durchlesen; Skript darf in der Prüfung benutzt werden.

Prüfung:
Studienbegleitende praktische Prüfung am Ende der Übung ergibt eine Teilnote (20%) im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Bakteriologie und Mykologie“ nach dem fünften Semester

PARASITOLOGIE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Grevelding

Referent(en):
Grevelding, Bauer, Tenter

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (3 SWS)

ECTS:
3

Einleitung:
Die Vorlesung wird einen Überblick über Endo- und Ekto-Parasiten (Arthropoden, Helminthen, Protozoen) mit speziellem Fokus auf ihre Bedeutung für die Tiermedizin geben. Die Studierenden werden Grundprinzipien der Morphologie und Entwicklungsbiologie bedeutender parasitärer Krankheitserreger sowie von Immunreaktionen bei Parasitosen kennenlernen. Sie werden Informationen über Epidemiologie, Bedeutung, Verlauf, klinisch/pathologische Erscheinungen, Diagnose und Bekämpfung von Parasitosen der Tiere erhalten. Bei parasitären Zoonoseerregern werden auch humanmedizinisch relevante Aspekte angesprochen.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- parasitologische Zusammenhänge darlegen
- die Biologie von Parasiten und die von ihnen hervorgerufenen Krankheitsbilder beschreiben
- Vorgehensweisen bei diagnostischen Verfahren erläutern und Bekämpfungsstrategien entwerfen

Literaturempfehlungen:
Eckert, Friedhoff, Zahner, Deplazes: Lehrbuch der Parasitologie, Verlag: Enke; 2. vollständig überarbeitete Auflage (2008), ISBN-13: 978-3830410720

Schnieder (Hrsg,): Veterinärmedizinische Parasitologie, Verlag: Parey im MVS Medizinverlage Stuttgart, 6. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage (2006), ISBN-13: 978-3-8304-4135-9

Elektronische Lehrmittel:
Werden bei Bedarf in Form von herunterladbaren word- oder pdf-Dokumenten ins Internet gestellt.
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/institute_klinikum/institute/parasitologie/lehre/down

Skripten:
Eine Übersicht über Vorlesungsinhalte wird zu Beginn der Veranstaltung ausgegeben.

Selbsttestfragen:
Werden in Form von Kurztestaten während der Parallelveranstaltung: „Parasitologische Übung“ gestellt.

Lernempfehlungen:
Literaturempfehlungen, Vorlesungs- und Praktikumsunterlagen

Prüfung:
Praktische und mündliche Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Parasitologie“ nach dem sechsten Semester

PARASITOLOGISCHE ÜBUNGEN

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Grevelding

Referent(en):
Grevelding, Bauer, Quack, Tenter

Art der Lehrveranstaltung:
Übung (2 SWS)

ECTS:
3,5

Voraussetzungen:
(1) Teilnahme an der Vorlesung „Parasitologie“ im 5. Semester
(2) Kenntnisse über allgemeine Sicherheitsvorschriften, das Verhalten im Labor und den Umgang mit potentiell (human)infektiösem Probenmaterial.
(3) Grundkenntnisse über den Gebrauch eines Mikroskops
(4) Vorbereitung auf den jeweils anstehenden Themenbereich (s.u.)

Einleitung:
Die Studierenden untersuchen nach Ein- und Anleitung makroskopisch und mikroskopisch vorgefertigte (Dauer)präparate von Parasitenstadien und führen wiederholt selbst einfache Untersuchungsverfahren zum Nachweis von Parasitenstadien in Proben durch.
Die Übungen bestehen aus 3 Blöcken mit insgesamt 12 Themenbereichen:
(I) „Allgemeine Parasitologie“; an Beispielen wird die Morphologie parasitärer Protozoen, Helminthen und Arthropoden einschließlich ihrer Entwicklungsstadien vorgestellt;
(II) „Spezielle Parasitologie“; wichtige Endo- und Ektoparasitosen einschließlich ihrer Erreger werden bei den unterschiedlichen Wirtstierarten vorgestellt und an vielen Fallbespielen die Vorgehensweise von parasitologischer Diagnostik, Behandlung und Vorbeugemaßnahmen erläutert;
(III) „Diagnostische Übungen“; wichtige Themen und Präparate werden zur Vertiefung und Prüfungsvorbereitung wiederholt.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- das in der Vorlesung theoretisch erworbene Grundwissen über Morphologie, Entwicklungszyklen und Infektionswege von Endo- und Ektoparasiten, über (sub)klinische, pathologisch-anatomische und wirtschaftliche Auswirkungen tierischer Parasitosen, deren zoonotische Bedeutung, (direkte und/oder indirekte) Diagnostik sowie Bekämpfung in die Praxis umsetzen
- parasitologische und epidemiologische Fachausdrücke erklären und anwenden
- Tierstämme systematisch auseinander halten
- parasitische Protozoen (Flagellaten, Apikomplexa), adulte Helminthen (Trematoden, Zestoden, Nematoden) und Arthropoden (Acari, Insecta) anhand morphologischer Merkmale beschreiben und erkennen
- einfache Bestimmungsschlüssel benutzen
- Entwicklungungsstadien parasitischer Protozoen, Helminthen und Arthropoden beschreiben und erkennen
- Endo- und Ektoparasitenarten nach ihrer Gewebs-/Organlokalisation in Wirtstieren (Wiederkäuer, Equiden, Schwein, Fleischfresser, Geflügel, Bienen) aufzulisten und ihre Wirtsspezifität nennen
- mögliche direkte und/oder indirekte (serologische) Diagnosemethoden nennen, beschreiben und durchführen
- die Indikation und Wirksamkeit von unterschiedlichen zugelassenen Antiparasitika-Gruppen erklären und bewerten

Literaturempfehlungen:
Eckert, Friedhoff, Zahner, Deplazes: Lehrbuch der Parasitologie, Verlag: Enke; 2. vollständig überarbeitete Auflage (2008), ISBN-13: 978-3830410720

Schnieder (Hrsg,): Veterinärmedizinische Parasitologie, Verlag: Parey im MVS Medizinverlage Stuttgart, 6. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage (2006), ISBN-13: 978-3-8304-4135-9

Elektronische Lehrmittel:
Die Homepage des Instituts für Parasitologie enthält Links zu Bild- und Textdateien:
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/institute_klinikum/institute/parasitologie/links/paraweb

Skripten:
Bauer: Praktikum der veterinärmedizinischen Parasitologie. Verlag Ferber´sche Uni-Buchhandlung Gießen (antiquarisch)

Selbsttestfragen:
Der Lernerfolg wird im Übungsverlauf über vier schriftliche Testate (multiple choice) überprüft. Lernempfehlungen: s.o.

Prüfung:
Multiple-Choice-Tests während des Semesters und eine praktische, schriftliche und mündliche Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Parasitologie“ nach dem sechsten Semester

ALLGEMEINE PATHOLOGIE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Reinacher

Referent(en):
Reinacher, Herden, Köhler, Henrich, Huisinga, Hecht

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (3 SWS)

ECTS:
3

Einleitung:
Systematische Beschreibung der pathologischen Zustände und Prozesse im Organismus. Erläuterung der Nomenklatur und der Definitionen pathologischer Zustände und Prozesse.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können…

- Prinzipien und Mechanismen sowie die
- systematische Einordnung der pathologischen Prozesse und Zustände im Organismus, benennen, definieren, beschreiben und erklären

Literaturempfehlungen:
McGavin, Zachary: Pathologie der Haustiere; Allgemeine, spezielle und funktionelle Veterinärpathologie, Verlag: Elsevier, München (2009), 1. Auflage 2009, ISBN-13: 978-3437582509

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Skripten:
Skript „Allgemeine Pathologie“ in der Fachschaft

Lernempfehlungen:
In die Gliederung die wichtigsten Lehrinhalte einfügen und mit Skript sowie Buch vergleichen. Alles Unklare hinterfragen und bei den Lehrenden nachfragen.

Prüfung:
Mündliche und praktische Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Allgemeine Pathologie und Spezielle pathologische Anatomie und Histologie“ im elften Semester

ALLGEMEINE PHARMAKOLOGIE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Geyer

Referent(en):
Petzinger, Geyer, Alber

Art der Veranstaltung:
Vorlesung (2 SWS)

ECTS:
2

Einleitung:
- In der allgemeinen und biochemischen Pharmakologie und Toxikologie werden die Grundlagen von Arzneistoff- und Toxinwirkungen auf der Basis der Gesetzmäßigkeiten der Rezeptor-Arzneistoffinteraktion (Agonisten, Antagonisten, partielle und inverse Antagonisten), der gewebe- und ligandenspezifischen Rezeptorausstattung, von Dosis-Wirkungsprofilen, der intrazellulären Signalverarbeitung und der Verschiedenheit der Effektorsysteme vermittelt.
- Es werden Zusammenhänge von Giftungs- und Entgiftungsreaktionen, von Verteilung und Elimination, von Transport und Speicherung, von Arzneistoffinteraktionen, von tierspezifischen Besonderheiten der Pharmakokinetik, von der Bedeutung von Polymorphismen und genetischen Defekten in Proteinen und von den Grundlagen organtoxischer Wirkungen vermittelt. Es werden Beispiele der Rezeptorpathologie dargestellt.
- Es soll die Kenntnis der molekularen Ursachen von Krankheiten und ihrer Korrektur im Rahmen der Arzneitherapie gelehrt werden. Es sollen kausale versuc symptomatische Therapiemaßnahmen ebenso wie die Anwendung sog. Antidote erläutert werden.
- Es werden die Besonderheiten der Blutspiegel in Abhängigkeit der Applikation und deren Anwendung in der Praxis beschrieben.
- Grundlagen der biologischen und toxikologischen Mechanismen der Kanzerogenese; Tumorpromotoren, Vollkanzerogene sowie Onco- und Tumorsuppressorgene. Nicht-dosisabhängige Arzneistoffwirkungen wie Allergie.
- Regulatorische Toxikologie sowie Embryotoxizität und Teratogenität.
- Grundlagen der Arzneistoffabhängigkeit bzw. potenzieller sonstiger Suchtstoffe.

Es wird auf die Grundlagen der sog. Besonderen Therapierichtungen im Arzneimittelgesetz wie Homöopathie, Phytotherapie und anthroposophische Arzneitherapie eingegangen und der Placebo- bzw. Nocebobegriff erläutert. Auch werden die obskuren und irrationalen alternativen Heilverfahren wie Bach-Blüten- Therapie, Hildegard von Bingen Esoterik u.a. besprochen.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- die Unterschiede von spezifischen zu unspezifischen Arzneistoffwirkungen benennen
- die Kausalität von Arzneistoff und ausgelöstem Effekt auf Grundlage von Interaktionen mit spezifischen Rezeptoren erläutern
- die Auswahl eines Therapeutikums auf der Grundlage seiner pharmakologischen und klinischen Anwendbarkeit vornehmen
- die Interaktion von Antidoten bei Vergiftungsfällen molekular begründen
- die Klassen der Rezeptoren und Bespiele für rezeptorspezifische Arzneistoffe definieren.

Literaturempfehlungen:
Aktories, Försterman, Hofmann,Starke; Allgemeine und Spezielle Pharmakologie und Toxikologie: Begründet von W. Forth, D. Henschler, W. Rummel; Verlag: Elsevier, München; 10. Auflage (2009), ISBN-13: 978-3437425226

Lehrbuch der Pharmakologie und Toxikologie für die Veterinärmedizin Verlag: Enke; 2. Auflage (2007), ISBN-13: 978-3830410706

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Skripten:
In Vorbereitung

Lernempfehlungen:
Grundlagenwissen der Physiologie, Biochemie, Pathologie

Prüfung:
Multiple-Choice-Test im Fach Pharmakologie am Ende des fünften Semesters mit Anrechnung (jeweils 20%) im Staatsexamen, mündliche Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Pharmakologie und Toxikologie“ nach dem achten Semester

SPEZIELLE TOXIKOLOGIE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Petzinger

Referent(en):
Petzinger, Geyer, Lämmler, Alber

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (1 SWS)

ECTS:
1

Einleitung:
- Vorlesung über spezifische Gifte aus der Natur sowie anthropogenen Ursprungs, ihrer Wirkungsweise, ihres Gefährdungspotentials sowie ihrer Therapierbarkeit
- Bakterientoxine, Schimmelpilztoxine, Pflanzentoxine, Tierische Gifte, Fungizide, Herbizide, Insektizide und sonstige Pestizide
- Halogenierte zyklische Kohlenwasserstoffe, Umweltgifte, Lösungsmittel und Gase einschließlich Radon
- Schwermetalle sowie Asbest
- Besprechung aktueller Beispiele von Giften nach Nachrichtenlage

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- durch gründliche Kenntnis der Toxinwirkungen eine kausale Antidot-Therapie benennen
- eine Bewertung von Toxinen nach Gefährdungspotential und Exposition vornehmen
- die Bedeutung von akuter sowie chronischer Giftexposition an Beispielen erläutern
- die Anzeichen und Identifizierung für Giftwirkungen am Tier benennen

Literaturempfehlung:
Marquardt, Schäfer: Lehrbuch der Toxikologie, Verlag: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2. völlig neu bearbeitete Auflage (2004), ISBN-13: 978-3804717770

Frey, Löscher: Lehrbuch der Pharmakologie und Toxikologie für die Veterinärmedizin, Verlag: Enke; 2. Auflage (2007), ISBN-13: 978-3830410706

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Lernempfehlungen:
Grundlagenwissen der Physiologie, Biochemie und Pathologie

Prüfung:
Multiple-Choice-Test im Fach Toxikologie am Ende des fünften Semesters mit Anrechnung (jeweils 20%) im Staatsexamen, mündliche Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Pharmakologie und Toxikologie“ nach dem achten Semester

PROPÄDEUTIK ÜBUNG

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Neiger, Kramer, Lierz, Fey, Wehrend, Doll, Reiner, Litzke

Referent(en):
Viele

Art der Lehrveranstaltung:
Übung am Tier (4 SWS)

ECTS:
5

Voraussetzungen:
Vorlesung Propädeutik im 4. Semester

Einleitung:
Die in den Vorlesungen im 4. Semester vermittelten theoretischen Kenntnisse in Propädeutik sollen hier praktisch in Kleingruppen am Tier erlernt werden.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- eine komplette klinische Untersuchung des normalen Patienten (Rind, Schwein, Pferd, Hund, Katze, Vogel) durchführen
- Abweichungen von Normalbefunden erkennen
- die wichtigsten klinischen normalen und abnormalen Untersuchungsdaten auflisten
- Fachbegriffe aus der klinischen Befundung definieren

Literaturempfehlungen:
Baumgartner, Walter, Klinische Propädeutik der Haus- und Heimtiere, Verlag: Parey Bei Mvs; 7. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage (2009), ISBN-13: 978-3830441755

Kramer (Hrsg.): Kompendium der Allgemeinen Veterinärchirurgie, VET-Kolleg, Verlag: Schlütersche; 1. Auflage (2003), ISBN-13: 978-3877067437

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Lernempfehlungen:
Den theoretischen Stoff vor der praktischen Übung im 5. Semester wiederholen.

Prüfung:
Praktische Prüfung am Tier im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Klinische Propädeutik“ nach dem fünften Semester (Tierart wird am Tag der Prüfung ausgelost)

TIERERNÄHRUNG

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Eder

Referent(en):
Eder

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (2 SWS)

ECTS:
2

Einleitung:
Schweinefütterung (Zuchtsauen, Ferkel, weibliche Zuchtläufer, Jung- und Deckeber, Mastschweine): Bedarfsnormen; praktische Fütterungsaspekte; Anforderungen an die Zusammensetzung der Rationen; Fütterungstechnik; Bedeutung und Nutzen relevanter Zusatzstoffe; Einfluss der Fütterung auf die Qualität der Produkte, umweltrelevante Ausscheidungen, Tiergesundheit; Folgen von Fütterungsfehlern; spezifische Aspekte in den einzelnen Leistungsstadien.
Rinderfütterung (Laktierende Kühe, trockenstehende Kühe, Aufzuchtkälber, weibliche Jungrinder; Jung- und Deckbullen, Kälbermast, Jungrindermast): Bedarfsnormen; praktische Fütterungsaspekte; Anforderungen an die Zusammensetzung der Rationen; Fütterungstechnik; Bedeutung und Nutzen relevanter Zusatzstoffe; Einfluss der Fütterung auf die Qualität der Produkte, umweltrelevante Ausscheidungen, Tiergesundheit; Folgen von Fütterungsfehlern; spezifische Aspekte in den einzelnen Leistungsstadien.
Fütterung von Schafen und Ziegen (Mutterschafe und -ziegen, Lämmer, Zuchtböcke): Bedarf in den verschiedenen Leistungsstadien, praktische Fütterungs-

hinweise, verschiedene Aufzucht- und Mastmethoden.
Pferdefütterung (Zug- und Sportpferde, Stuten, Fohlen und Jungpferde, Deckhengste): Spezielle Aspekte der Verdauungsphysiologie beim Pferd; Nährstoffbedarf; Anforderungen an Futterrationen in den verschiedenen Leistungsstadien.
Geflügelfütterung (Legehenne, Küken- und Junghennenaufzucht, Zuchthähne, Broiler, Ente, Pute, Gans): Bedarfsnormen; praktische Fütterungsaspekte; Anforderungen an die Zusammensetzung der Rationen; Fütterungstechnik; Bedeutung und Nutzen relevanter Zusatzstoffe; Einfluss der Fütterung auf die Qualität der Produkte, umweltrelevante Ausscheidungen, Tiergesundheit; Folgen von Fütterungsfehlern; mit der Fütterung zusammenhängende Besonderheiten beim Geflügel.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können…

- Kenntnisse über den Nährstoffbedarf bei landwirtschaftlichen Nutztieren in verschiedenen Leistungsphasen darlegen
- Kenntnisse über die Anforderungen an praktische Futterrationen zur Deckung des Nährstoffbedarfs bei verschiedenen Nutztieren in unterschiedlichen Leistungsrichtungen demonstrieren
- Kenntnisse über die Wirkungen der Fütterung auf Tiergesundheit, Qualität der Produkte und umweltrelevante Aspekte darlegen

Literaturempfehlungen:
Kirchgessner, M., Roth, F.X., Schwarz, F.J., Stangl, G.I.: Tierernährung; 12. Auflage, DLG-Verlag Frankfurt/Main 2008, ISBN 978-3-7690-0703-9

Kamphues, J., Coenen, M., Iben, Chr., Kienzle, E., Pallauf, J., Simon, O., Wanner, M., Zentek, J.: Supplemente zu Vorlesungen und Übungen in der Tierernährung; 11. Auflage, Schaper Verlag Alfeld-Hannover 2009, ISBN 978-3-7944-0223-6

Elektronische Lehrmittel:
Power Point Präsentationen

Lernempfehlungen:
Wir empfehlen Ihnen, sich die Power Point Präsentation vor der Vorlesung anzusehen und den Stoff in der Nachbereitung anhand der aufgeführten Lehrbücher zu vertiefen.

Prüfung:
Schriftliche Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Tierernährung“ nach dem sechsten Semester

TIERHYGIENE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Baljer, Bauerfeind

Referent(en):
Baljer, Bauerfeind u. Mitarbeiter

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (2 SWS)

ECTS:
2

Voraussetzungen:
Besuch der Vorlesung „Tierhaltung“ im 2. Semester.

Einleitung:
Vorlesung über die Bedeutung der abiotischen Umwelteinflüsse für die Gesundheit und Leistung sowie das Wohlbefinden der Tiere; Überblick über Auswirkungen der Tierhaltung auf die Umwelt und über die seuchenhygienischen Maßnahmen zur Sicherung der Gesundheit von Mensch und Tier.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- Technopathien erklären
- Umweltfaktoren messen und optimieren
- Verfahren und Mittel zur Desinfektion, Sterilisation und Entwesung benennen und beurteilen
- Hygienepläne für die Tierhaltung erstellen
- die Risiken der Abfallentsorgung bewerten
- hygienische Risiken von Tierhaltungen benennen

Literaturempfehlungen:
Methlin, Unshelm: Umwelt- und tiergerechte Haltung, Verlag: Parey Bei Mvs; 1. Auflage (2002), ISBN-13: 978-3830440000

Sommer/Greuel/Müller: Hygiene der Rinder- und Schweineproduktion, ISBN-13: 978-3825205140

Skripten:
„Tierhygiene“, herausgegeben von der Fachschaft

Selbsttestfragen:
Ausführlicher Fragenkatalog auf der Homepage des Institutes für Hygiene und Infektionskrankheiten der Tiere
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/institute_klinikum/institute/ihyt/Lehre/fragenkataloge

Lernempfehlungen:
Skript, ergänzt mit Aufzeichnungen aus der Vorlesung und Exzerpten aus der Fachliteratur.

Prüfung:
Mündliche Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Tierhaltung und Tierhygiene“ nach dem sechsten Semester

VIROLOGIE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Rümenapf, Thiel

Referent(en):
Rümenapf, Thiel

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (2 SWS)

ECTS:
2

Voraussetzungen:
Kenntnisse der allgemeinen Virologie aus dem 4. Semester

Einleitung:
Behandlung der in der Veterinärmedizin wichtigen Viruskrankheiten, wobei in der Regel folgende Punkte erörtert werden:

- Virussystem und Taxonomie
- Klinik
- Pathogenese
- Epidemiologie
- Diagnostik
- Bekämpfung

Es werden insbesondere die Krankheiten der Haussäugetiere besprochen.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- Viren einordnen und deren Charakteristika verstehen
- virusbedingte Krankheiten beschreiben und mit dem jeweiligen Erreger in Verbindung bringen
- wichtige Aspekte von Viruskrankheiten wie Pathogenese, Diagnose und Bekämpfung erläutern

Literaturempfehlungen:
Michael Rolle/Anton Mayr, Medizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre. Enke Verlag Stuttgart, 8. Auflage (2007), ISBN-13: 978-3830410607

Bernd Liess/Oskar-Rüger Kaaden, Virusinfektionen bei Haus- und Nutztieren, Verlag: Schlütersche, Hannover, 2. Auflage, aktualisierte und erweiterte Auflage (2009), ISBN-13: 978-3877067451

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Skripten:
Vom Institut für Virologie herausgegebenes Skript

Selbsttestfragen:
Themenkatalog verfügbar

Lernempfehlungen:
Vorlesung, Skript, angegebene Bücher, Virusposter

Prüfung:
Schriftliche Prüfung (Multiple-Choice-Test) im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Virologie“ nach dem fünften Semester

6. SEMESTER

Blöcke	Zeit in Wochen	ECTS
Block Allgemein	1	1
Block Lymphoretikulär	3	3
Block Haut	3	3
Block Anästhesiologie	1	1
Block Bewegungsapparat	6	6
regelmäßige Veranstaltungen	**SWS**	**ECTS**
Allgemeine Pathologie S	1	1
AVO V	1,071	1
AVO Ü	0,786	2
AVO S	0,786	1
Fleischhygiene/Lebensmittelkunde V	2	2
Tierernährung Ü	2	3
Milchkunde V	1	1
Wahlpflichtveranstaltungen		
Prüfungen		
Prüfung Arznei- und Betäubungsmittelrecht		2
Prüfung Tierernährung		2
Prüfung Tierhaltung und Tierhygiene		2
Prüfung Parasitologie		2
Teilprüfung MCQ Innere Medizin		
Teilprüfung MCQ Chirurgie und Anästhesiologie		
Teilprüfung MCQ Reproduktionsmedizin		
Praktika		
Kuratives Praktikum (vier Wochen)		8

SWS = Semesterwochenstunde
ECTS = European Credit Transfer and Accumulation System, Angabe der Credit Points
Hinweis: Nähere Informationen zu den einzelnen Lehrveranstaltungen finden Sie unter:
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/studium-und-prufungen/studium

Abweichend vom obigen Schema wird die Dauer der Einzelveranstaltungen in den Blöcken in „h“ angegeben, wobei 1h = 45 Minuten.

BLOCK ALLGEMEIN

Zusammenfassung:
Im ersten Organblock werden v.a. die Grundlagen der speziellen Pharmakologie und einige ausgewählte Schweineerkrankungen vorgestellt. Zudem werden die Grundbegriffe der Desinfektion aus klinischer Sicht diskutiert

Weitere Hinweise (wie z.B. Literaturangaben) zu den einzelnen Veranstaltungen finden Sie unter:
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/studium-und-prufungen/studium/curriculum

Veranstaltungen im Einzelnen:

Klinik für Wiederkäuer und Schweine (Innere Medizin und Chirurgie) (Doll, Reiner u.a.)

Aujeszkysche Krankheit V (1h)
Die Studierenden können...
- einen strukturierten Überblick über die wichtigsten Krankheiten des ZNS des Schweins geben und die einzelnen Krankheiten gegeneinander klinisch, therapeutisch und ökonomisch bewerten,
- die Ätiologie und Pathogenese für die Erkrankungen erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zu den Krankheiten aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Rotlauf beim Schwein V (1h)
Die Studierenden können...
- die Ätiologie und Pathogenese des Rotlaufs erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zum Rotlauf aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Europäische Schweinepest V (1h)
Die Studierenden können...
- die Ätiologie und Pathogenese der Europäischen Schweinepest erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,

- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zur Europäischen Schweinepest aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Institut für Pharmakologie und Toxikologie (Petzinger, Geyer u.a.)

Vegetatives Nervensystem V (5h)

Die Studierenden können...

- ein kritisches Verständnis der Besonderheiten und Wirkungen der genannten Arzneistoffgruppen demonstrieren,
- Wirkungsqualitäten abgrenzen,
- Einsatzmöglichkeiten auf Grundlage der Wirkungen abgrenzen,
- sich zu Kritik der missbräuchlichen Anwendung (Doping, Suchtpotential) äußern,
- die Bedeutung von Struktur-Funktionsbeziehungen für die Pharmakokinetik und Pharmakodynamik erläutern,
- notwendige Anwendungen der genannten Arzneistoffgruppen reflektieren,
- einzelne Arzneistoffe in der Therapie und als Antidot anwenden.

Desinfektion Pharmakologie V (1h)

Die Studierenden können...

- Kenntnisse zur Geschichte der Desinfektion, zur Stoffklasse und Struktur, zum Wirkungsmechanismus und zur Toxizität von Desinfektionsmitteln und zu mutmaßlichen Einsatzmöglichkeiten demonstrieren.

Sonstige

Klinische Demonstrationen S (2h)

Die Inhalte der Klinischen Demonstrationen beziehen sich auf die zu diesem Zeitpunkt in der Klinik behandelten Patienten und können daher im Voraus nicht angegeben werden.

Desinfektion, Bewegung im Operationssaal QF (4h)

Die Studierenden können...

- den Begriff „Desinfektion“ definieren und Beispiele für den klinischen Einsatz nennen,
- die Grundlagen der chirurgischen Desinfektion aufzeigen,
- die wichtigsten Verhaltensregeln im Operationssaal auflisten und begründen,
- die Bedeutung der Chirurgischen Desinfektion erläutern,
- die unterschiedlichen Möglichkeiten zu Desinfektion aufzählen,
- die Vorbereitung eines Patienten für einen chirurgischen Eingriff anhand eines Beispieles erläutern,
- die Vorbereitung des Chirurgen für einen chirurgischen Eingriff anhand eines Beispieles erläutern,
- notwendige hygienische Schritte im Bereich der Chirurgie auflisten und anwenden,
- Kenntnisse zur Geschichte der Desinfektion, zur Stoffklasse und Struktur, zum Wirkungsmechanismus und zur Toxizität von Desinfektionsmitteln und zu mutmaßlichen Einsatzmöglichkeiten demonstrieren.

BLOCK LYMPHORETIKULÄRES SYSTEM

Zusammenfassung:
Im Organblock „Lymphoretikuläres System“ werden erst dessen Organe im Überblick besprochen (Milz, Knochenmark, Blut, etc.) und anschließend spezifische Erkrankungen vergleichend dargestellt (Anämie, Gerinnungsstörungen) sowie ausgewählte Tumore diskutiert (Lymphom, Hämangiosarkom). Zudem wird die klinische Immunologie in Zusammenarbeit mit der Paraklink besprochen.

Weitere Hinweise (wie z.B. Literaturangaben) zu den einzelnen Veranstaltungen finden Sie unter:
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/studium-und-prufungen/studium/curriculum

Veranstaltungen im Einzelnen:

Klinik für Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie der Groß- und Kleintiere (Wehrend u.a.)

Immunologie beim Neugeborenen V (1h)
Die Studierenden können...
- die immunologischen Verhältnisse beim Fetus und Neugeboren beschreiben und deren Bedeutung für die Entstehung von Krankheiten erklären,
- die Erkrankungen des Immunsystems beim Neugeborenen auflisten, definieren und erklären sowie deren Diagnose, Therapie und Prävention herleiten.

Klinik für Kleintiere (Innere Medizin und Chirurgie) (Kramer, Moritz, Neiger u.a.)

Anämie V (1h)
Die Studierenden können...
- Patienten mit blassen Schleimhäuten problemorientiert aufarbeiten,
- die Notwendigkeit einer Blutuntersuchung erkennen, einen Blutausstrich

durchführen, interpretieren (semiquantitative Auswertung),
- eine Anämie hinsichtlich der Ursache klassifizieren,
- die den verschiedenen Anämieformen zugrundeliegenden Pathomechanismen benennen und ursächlich einordnen,
- die exemplarisch angeführten Blutbildveränderungen auf reale Fälle übertragen und diese somit interpretieren.

Gerinnung alle Tierarten V (2h)

Die Studierenden können...
- die Phasen des Gerinnungsprozesses (primäre und sekundäre Hämostase, Fibrinolyse/Inhibitoren der Gerinnung) definieren und erklären,
- die wichtigsten Tests (Thrombozytenzahl/Funktionstests insbesondere Schleimhautblutungszeit/aPTT, PT, D-Dimere, Fibrinogen, Antithrombin) zur Überprüfung der Gerinnung definieren und erklären,
- klinische Befunde von Patienten mit Koagulopathien/Thrombosen interpretieren,
- Resultate der genannten Tests interpretieren,
- die wichtigsten Ursachen für angeborene und erworbene Störungen der Hämostase (verminderte/gesteigerte Gerinnungsaktivität) aufzählen,
- die wichtigsten Therapiekonzepte für Patienten mit Gerinnungsstörungen herleiten.

Bluttransfusion V (2h)

Die Studierenden können...
- eine Begriffsdefinition des Wortes „Bluttransfusion“ vornehmen und Indikationen sowie Kontraindikationen zur Durchführung einer Blutübertragung anführen,
- die verschiedenen Formen der Anämie definieren, hinsichtlich ihrer Vorkommenshäufigkeit einordnen und einen adäquaten Therapieplan erstellen,
- die verschiedenen Blutübertragungsstoffe (Vollblut, Blutkomponenten, Blutersatzstoffe) und deren wirksame Bestandteile auflisten, und Indikationen im Hinblick auf die Auswahl des jeweiligen Stoffes anführen,
- die Grundlagen zur Durchführung einer Blutentnahme zu Transfusionszwecken definieren, und die Vorgehensweise bei der Blutübertragung schildern,
- die verschiedenen Blutgruppensysteme bei Hund und Katze anführen und die unterschiedlichen Testsysteme zur Blutgruppenbestimmung inklusive ihrer Vor- und Nachteile ansprechen,
- Transfusionszwischenfälle hinsichtlich ihrer Ursache (immunologisch, nicht-immunologisch) einteilen, klinische Symptome einer Transfusionsreaktion schildern und zu ergreifende Maßnahmen bei Unverträglichkeitsreaktionen anführen.

Chirurgie Lymphoretikulär V (1h)

Die Studierenden können...
- Indikationen zur Milzexstirpation auflisten,
- die notwendigen diagnostischen Schritte beim Vorliegen einer Erkrankung der Milz nennen,
- mögliche Ursachen einer Splenomegalie benennen,
- die Grundzüge der Milzchirurgie beschreiben.

FeLV/FIP/FIV V (2h)

Die Studierenden können...
- statistische Testverfahren (Sensitivität, Spezifität, Prädiktive Werte, Prävalenz) erläutern,
- Epidemiologie und Klinik der felinen Coronavirose besprechen,
- diagnostische Tests bei Verdacht einer FIP diskutieren,

- Pathophysiologie von felinen Retroviren erklären,
- Epidemiologie und Klink von FeLV & FIV diskutieren,
- Komplikationen einer FeLV & FIV Infektion erläutern,
- mögliche therapeutische Ansätze einer felinen Virusinfektion besprechen.

Reisekrankheiten V (2h)

Die Studierenden können...

- Patientenbesitzer über Reisekrankheiten informieren. Im Einzelnen bedeutet das, die endemischen Gebiete zu kennen, Übertragungswege aufzuzeigen und Strategien zur Verhinderung von Reisekrankheiten den Besitzern zu vermitteln,
- Medikamente zur Verhinderung von mit blutsaugenden Vektoren übertragenen Erkrankungen (Akarizida, Repellentien) benennen,
  Blutuntersuchung erkennen, einen Blutausstrich durchführen, interpretieren (semiquantitative Auswertung),
- die Überträger, Erreger und klinischen Symptome der Reisekrankheiten beschreiben,
- die Diagnose und die Therapie der Leishmaniose, Ehrlichiose und Dirofilariose sowie Hepatozoonose erklären,
- exemplarisch angeführte Blutbildveränderungen (z.B. Hyperglobulinämie) differenzialdiagnostisch den Reisekrankheiten zuordnen.

Thrombozyten V (1h)

Die Studierenden können...

- die Thrombopoese erklären,
- die Ursachen, die Pathophysiologie einer Thrombozytopenie erklären,
- die Symptome der immunvermittelten Thrombozytopenie beschreiben und die Therapie konzipieren,
- die Differenzialdiagnose für eine Blutungstendenz nennen,
- die verschiedenen Ursachen einer Thrombozytopathie nennen,
- die Thrombozytenfunktionstests beschreiben.

Onkologie – Fibrosarkom, malignes Lymphom des Hundes, Mastzelltumor V (4h)

Die Studierenden können...

- die Tumorbiologie eines Weichteilsarkoms (invasiver Tumor, Pseudokapselbildung) erklären,
- Grundlagen zum Verständnis für „multi-step“ Onkogenese (Tumorgene, Promotoren, Wachstumsfaktoren, Tumormilieu) erklären,
- die Therapie eines lokalisierten, invasiven Tumors benennen,
- Grundlagen der Tumorchirurgie und Verständnis kompartimentaler Resektionstechnik darlegen,
- die Tumorbiologie eines hämatopoietischen (systemischen) Tumors erklären,
- die Klonalität eines Tumors und Grundlagen der Resistenzbildung erklären,
- Grundlagen der Chemotherapie (keine konkreten Protokolle) erklären,
- Wirkungen - Nebenwirkungen erläutern,
- die klinische Bedeutung der Einteilung in „Tumorgrade“ erörtern,
- die Bedeutung des Staging eines Tumors, der je nach Grad, Lokalisation und Tumorstadium mit verschiedenen Modalitaten (Chirurgie, Bestrahlung, Chemotherapie) behandelbar ist, benennen,
- Grundlagen der Bestrahlung (adjuvant, primär, pallativ, kurativ) benennen
- Multimodalitätstherapie definieren.

Schock V (3h)

Die Studierenden können:

- einen Schock diagnostizieren,
- die vorliegende Form erkennen und die Ätiologie beschreiben,

- Hypovolämie und Dehydratation unterscheiden,
- die Erstversorgung des Patienten einleiten,
- die Überwachung des Patienten (zentraler Venendruck, Blutdruckmessung, EKG, Blutgasanalyse) durchführen und die erhobenen Parameter interpretieren,
- das Systemische inflammatorische Response-Syndrom (SIRS) und Multiple organ dysfunction syndrome (MODS) erkennen,
- die klinischen Symptome beim kompensierten und dekompensierten Schock auflisten,
- die Zielparameter guter Perfusion erläutern,
- die Therapie des Schocks erläutern.

Hämatopoetisches System V (1h)

Die Studierenden können...

- Indikationen und die Duchführungen einer Knochenmarkpunktion beschreiben,
- die Unterschiede der Kinetik verschiedener Blutzellen beschreiben,
- hämatopoetische Neoplasien klassifizieren.

Klinik für Pferde (Innere Medizin und Chirurgie) (Fey, Litzke u.a.)

Spezielle Hämatologie Pferd V (1h)

Die Studierenden können...

- die wichtigsten hämatologischen Besonderheiten des Pferdes definieren,
- entzündlich bedingte Veränderungen der Hämatologie und klinischen Chemie des Pferdes bewerten.

Anämie Pferd V (1h)

Die Studierenden können...

- die wichtigsten ätiologischen Grundlagen der Anämie des Pferdes auflisten,
- praktische Maßnahmen in Zusammenhang mit einer Bluttransfusion sowie Indikationen für eine Transfusion beim Pferd benennen.

Klinik für Wiederkäuer und Schweine (Innere Medizin und Chirurgie) (Doll, Reiner u.a.)

Lymphoretikuläres System Rind V (1h)

Die Studierenden können...

- die Ursachen und wichtigsten Symptome von BLAD und enzootischer Leukose beschreiben,
- mögliche Maßnahmen zur differenzialdiagnostischen Abklärung und Bekämpfung bzw. Prophylaxe dieser beiden Erkrankungen benennen.

PMWS V (1h)

Die Studierenden können...

- die Ätiologie und Pathogenese des Porzinen Multisystemic Wasting Syndroms (PMWS) erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zu PMWS aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

PDNS V (1h)

Die Studierenden können...

- die Ätiologie und Pathogenese des Porzinen Dermatitis und Nephropathie Syndroms (PDNS) erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zu PDNS aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Institut für Pharmakologie und Toxikologie (Petzinger, Geyer u.a.)

Pharmakologie Blut V (2h)

Die Studierenden können...

- die Notwendigkeit von Blutersatz sowie seiner besonderen Eigenschaften bei einzelnen Schockformen differenzieren,
- die Blutgerinnungsphysiologie mit Interventionsmöglichkeiten zur Hämostasetherapie erläutern,
- die Bedeutung der Fibrinauflösung sowie der Hemmung der Fibrinbindung für die Auflösung von Blutgerinnseln benennen,
- die Notwendigkeit einer Gegen- bzw. Antidot-Therapie bei disseminierter intravasaler Gerinnung (DIC) und überzogener Fibrinolysetherapie mit Aprotinin sowie Lysin-Analoga beurteilen.

Pharmakologie Immunsuppressiva V (1h)

Die Studierenden können...

- die Unterschiede von Histamin-induzierten und Interleukin-Induzierten Allergieformen erläutern,
- die Arzneistoff-spezifischen Angriffsorte von Immunsuppressiva erklären,
- Wirkungsstärken und Grenzen einzelner Immunsuppressiva differenzieren,
- spezielle Indikationen für einzelne Immunsuppressiva angeben.

Zytostatika V (1h)

Die Studierenden können...

- eine Abwägung der unterschiedlichen Therapieansätze auf der Basis der selektiven Angriffsorte der behandelten Arzneistoffe vornehmen,
- auf Grundlage pathologischer und pathophysiologischer Gegebenheiten bei den unterschiedlichen Tumorerkrankungen die Anwendung der behandelten Arzneistoffe begründen und differenzieren.

Institut für Veterinär-Pathologie (Reinacher, Herden u.a.)

Pathologie Knochenmark, Thymus, Milz, Lymphknoten, Leukose V (2h)

Die Studierenden können…

- die pathologischen Prozesse und Zustände der Haustiere erkennen,
- die Entitäten, die die einzelnen Organsysteme betreffen erläutern,
- die Krankheiten definieren und klassifizieren und im Kontext mit dem klinischen Bild umfassend erläutern,
- die Ätiologie und die Pathogenese der Veränderungen erklären sowie die richtigen morphologischen Diagnosen stellen und Differentialdiagnosen diskutieren.

Eine detaillierte Liste der Themen ist in StudIP einsehbar:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Sonstige

Klinische Demonstrationen S (6h)

Die Inhalte der Klinischen Demonstrationen beziehen sich auf die zu diesem Zeitpunkt in der Klinik behandelten Patienten und können daher im Voraus nicht angegeben werden.

Klinische Pathologie QF (4h)

Die Studierenden können...

- den Nutzen und Einsatz labordiagnostischer Tests bei der Untersuchung gesunder und kranker Tiere für die Diagnose, Prognose und Verlaufskontrolle bei Krankheiten beschreiben und erklären,
- die Terminologie und angemessen Einheiten anwenden,
- präanalytische, analytische und postanalytischer Fehler identifizieren,
- die Morphologie, Funktion von Erythrozyten, Leukozyten und Thrombozyten beschreiben,
- die wichtigsten hämatologischen Veränderungen identifizieren und diskutieren,
- die wichtigsten Gerinnungstest auflisten und erklären,
- einen Blutausstrich anfertigen, färben und auswerten.

Ausgewählte Immunerkrankungen QF (6h)

(Einführung, Antigenpräsentierende Zellen und MHC-Restriktion, Immunmediierte Polyarthritis, Immunglobuline, B-Zellen, Myasthenia gravis, Genetik des T-Zellrezeptors und thymische
Reifung der T-Zellen, Histiozytäre Erkrankungen, Neutrophile Granulozyten: Migration und Funktion, Akute-Phase-Reaktion, Sepsis, Auslösung von Entzün-

dung: Bedeutung von Makrophagen als Wächterzellen)

Die Studierenden können...

- die verschiedenen Abwehrmechanismen (humorale und zelluläre Abwehr mit angeborenen und erworbenen Komponenten) definieren und ihr Auftreten in Abhängigkeit vom Stadium einer Infektion zeitlich einordnen,
- die humoralen und zellulären Reaktionen des Körpers auf eine Infektion auf molekularer Ebene auflisten und erklären,
- Entzündungsreaktionen anhand immunologischer Veränderungen auf Zellebene verstehen und interpretieren,
- den Aufbau und die Abwehrmechanismen der Darmschleimhaut exemplarisch darstellen,
- die Verteilung der Zellen des Mononukleären Phagozytensystems im Körper skizzieren und die Zelltypen je nach Lokalisation benennen,
- den Begriff der Haupthistokompatibilitätkomplexe definieren, die verschiedenen Klassen benennen, Beispiele für die zelluläre Verteilung der MHCs anführen und die Bedeutung der MHCs im Abwehrgeschehen erklären,
- die Ursachen der Heterogenität der MHCs diskutieren und Abstoßungsreaktionen im Rahmen von Transplantationsvorgängen erklären,
- die Leitsymptome der Polyarthritis herausarbeiten und diese hinsichtlich ihrer in Frage kommenden Ursachen differentialdiagnostisch aufarbeiten,
- die Indikationen für weiterführende Untersuchungen (Blutbild, Gelenkspunktion, Punktatuntersuchung, Infektionsstatus) anhand eines konkreten Fallbeispiels erkennen und die Ergebnisse dieser Untersuchungen fallbezogen interpretieren,
- infektiöse von nicht infektiösen Ursachen für eine Polyarthritis abgrenzen und diskutieren,
- notwendige Therapiemaßnahmen einer idiopathischen immunvermittelten Polyarthritis anführen und begründen,
- die verschiedenen Schritte der Leukozytenmigration im Verlauf eines Entzündungsgeschehens beschreiben und die zugrunde liegenden molekularen Mechanismen erklären,
- Funktionen der Neutrophilen Granulozyten, insbesondere die Phagozytoseaktivität dieser Zellen definieren und die einzelnen Schritte der Phagozytose schildern,
- können neben den Phagozytoseeigenschaften der Neutrophilen Granulozyten auch unspezifische, antimikrobielle Effektormechanismen diskutieren,
- die Erkrankung der Bovinen Leukozytenadhäsionsdefizienz (BLAD) einordnen und hinsichtlich ihrer Genese und ihrer Auswirkungen erklären,
- die klassischen Entzündungsreaktionen sowie entzündungsspezifische Blutparameter (Blutzellen, Proteine) auflisten und erklären,
- die verschiedenen hämatologischen Entzündungsmarker hinsichtlich ihres zeitlichen Auftretens und ihrer Bedeutung im Entzündungsprozess einordnen,
- den Begriff der Akuten-Phase-Reaktion definieren und die molekularen Mechanismen erklären,
- speziesspezifische Akute-Phase-Proteine anführen,
- die Rolle der Makrophagen im immunologischen Geschehen einer Infektion einordnen und bewerten,
- die molekularen Prozesse der Makrophagenaktivierung herleiten und die Entstehung charakteristischer Entzündungsanzeichen erklären,

- den molekularen Aufbau der verschiedenen Immunglobulinklassen skizzieren und die funktionellen Elemente benennen,
- die genetischen Grundlagen der Antikörperdiversität beschreiben und den Vorgang und die zugrunde liegenden Prozesse des T-Zell-vermittelten Isotypenswitches erklären,
- die Reifungs- und Auswanderungsprozesse der B-Lymphozyten beschreiben und den Vorgang der Differenzierung zu Plasma- und Gedächtniszellen darstellen,
- die verschiedenen Wege der Antigenneutralisation durch Antikörperbindung herleiten und in diesem Zusammenhang die antikörpervermittelte Zytotoxizität erklären,
- die klassischen Symptome einer generalisierten Myasthenia gravis beschreiben und den zugrunde liegenden Pathomechanismus erläutern,
- den Vorgang der MHC-vermittelten Antigenpräsentation und -erkennung durch T-Lymphozyten beschreiben,
- die Unterschiede zwischen MHC Klasse I und MHC Klasse II bezüglich der Antigenpräsentation darstellen,
- die genetischen Grundlagen der Variabilität von T-Zellrezeptoren sowie den Prozess der Reifung und Auswanderung der T-Lymphozyten beschreiben,
- die verschiedenen histiozytären Erkrankungen benennen und die jeweilige Klinik, das zytologische Bild und eventuelle Therapiemöglichkeiten diskutieren,
- Rasse- und Altersprädispositionen im Bezug auf die jeweilige Erkrankung anführen.

Impfung Pferd QF (1h)

Die Studierenden können…

- die wichtigsten Erkrankungen nennen, gegen die beim Pferd Impfungen durchgeführt werden,
- die von der Deutschen Reiterlichen Vereinigung geforderten Impfungen wiedergeben,
- die Bedeutung von Impfungen in der Prophylaxe wichtiger Erkrankungen des Pferdes einschätzen.

Impfungen Kleintier QF (1h)

Die Studierenden können...

- ein Impfgespräch mit einem Hunde- oder Katzenbesitzer führen,
- die Core und NonCore Impfungen auflisten und erklären,
- den Unterschied zwischen Grundimmunisierung und Wiederholungsimpfungen erklären,
- den Nutzen und die Nebenwirkungen von Impfungen erklären.

Lymphom Kleintier QF (2h)

Die Studierenden können...

- die klinische Symptomatik und mögliche Differentialdiagnosen von Hunden mit Lymphom aufzählen,
- die unterschiedlichen Formen des Lymphoms beim Hund anhand der klinischen Lokalisation der Veränderungen aufzählen,
- die Unterschiede in der häufigsten Lokalisation der neoplastischen Veränderungen bei Hund und Pferd aufzählen,
- die wichtigsten Untersuchungen zur Diagnosestellung auflisten und erklären,
- die wichtigste immunhistologische Klassifizierung der Lymphomsubtypen aufzählen,
- die wichtigsten Faktoren mit Einfluss auf die Prognose auflisten,
- die möglichen therapeutischen Möglichkeiten beim Hund auflisten und mit ihren Vor- und Nachteilen (mittlere Überlebenszeit, Nebenwirkungen, Kosten) erklären,
- die Unterschiede der therapeutischen Möglichkeiten beim Pferd im Vergleich zum Kleintier erklären.

Lymphom Großtier QF (1h)

Die Studierenden können...

- Epidemiologie der bovinen Leukose diskutieren,
- Krankheitsverlauf (inkl. Klinik) der bovinen Leukose besprechen,
- Unterschiede der Leukose beim Rind und des Lymphoms bei der Katze erkennen,
- prophylaktische Maßnahmen der enzootischen Leukose auflisten.

Ausstriche und Blutparasiten QF (5h)

Die Studierenden können...

- die Erstellung und Schnellfärbung mittels Diff-Quik Färbung von Blutausstrichen durchführen,
- die wichtigsten Färbungen von Blutausstrichen zur Erstellung eines Differentialzellbildes bzw. einer Retikulozytenbestimmung aufzählen,
- Blutzellen (Erythrozyten, Thrombozyten, Leukozytenpopulationen) beurteilen,
- die wichtigsten tierartlichen Besonderheiten des Blutbildes von Hund, Katze, Pferd, Rind und Schwein auflisten,
- die Therapiekonzepte für Babesiose, Leishmaniose und Dirofilariose benennen,
- die Möglichkeiten der Prophylaxe aufzählen,
- die wichtigsten Blutparasiten des Hundes und der Katze benennen und deren Übertragungswege beschreiben,
- die epidemilogische Situation beschrieben (endemische, nicht-endemische Gebiete),
- die Blutparasiten in Blutausstrichen bzw. Organpunktaten (Knochenmark, Lymphknoten) erkennen.

BLOCK HAUT

Zusammenfassung:
Hauterkrankungen gehören zu den häufigsten Gründen weshalb Tiere einem Tierarzt vorgestellt werden. Dazu gehören auch Hautwunden und deren Management. Das Verständnis der klinischen Befunde (primäre und sekundäre Hautläsionen) ist Voraussetzung um weitere diagnostische Schritte einzuleiten. Pathologische Befunde, in Zusammenhang mit der Klinik, sind teilweise nötig um eine korrekte Behandlung einzuleiten. In der Pharmakologie wird das Verständnis der angewendeten Medikamente erworben.

Weitere Hinweise (wie z.B. Literaturangaben) zu den einzelnen Veranstaltungen finden Sie unter:
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/studium-und-prufungen/studium/curriculum

Veranstaltungen im Einzelnen:

Klinik für Kleintiere
(Innere Medizin und Chirurgie)
(Kramer, Moritz, Neiger u.a.)

Dermatologische Untersuchung V (1h)
Die Studierenden können...
- einen systematischen Untersuchungsgang mit Anamnese, und klinisch dermatologischer Untersuchung durchführen,
- primäre und sekundäre Hautläsionen differenzieren, einordnen und bewerten,
- an Hand der gewonnenen Erkenntnisse Differentialdiagnosen diskutieren,
- Testverfahren auflisten.

Parasitäre Hauterkrankungen aus klinischer Sicht V (2h)
Die Studierenden können...
- die wichtigsten Ektoparasiten von Hund und Katze und deren klinische Erkrankungsbilder erkennen,
- Testverfahren aufzeigen, mittels derer sie bestimmte Ektoparasiten nachweisen können,
- Grundwissen aus der Parasitologie über den Lebenszyklus auf die therapeutischen und prophylaktischen Maßnahmen übertragen.

Immunologie Haut V (1h)
Die Studierenden können...
- die verschiedenen Komponenten des Hautimmunsystems aufzählen und deren Funktion bei Abwehrreaktionen der Haut erklären,
- die wichtigsten Entzündungszellen und Mediatoren auflisten,
- die vier wichtigsten Typen von Immunreaktionen erklären,
- die Grundlagen der Lymphozyten-Beteiligung bei allergischen Hautkrankheiten erläutern.

Hautmykosen Kleintier V (2h)
Die Studierenden können...
- die wichtigsten Dermatophytosen bei Hund und Katze erläutern,
- die klinischen Läsionen, die mit Dermatophytosen einhergehen, beschreiben und definieren,
- geeignete Nachweismethoden anwenden und interpretieren,
- Therapiepläne erstellen,
- Subkutane Mykosen und systemische Mykosen auflisten,
- klinische Anzeichen einer Hefepilzinfektion beschreiben, geeignete Nachweismethoden anwenden und interpretieren.

Autoimmunerkrankungen Kleintier V (1h)

Die Studierenden können...

- die typischen klinischen Veränderungen der wichtigsten autoimmunen Hautkrankheiten aufzählen,
- diagnostische Tests für Autoimmunkrankheiten der Haut erklären,
- die Grundlagen der Pathogenese von Pemphigus- und Lupuskrankheiten definieren,
- Behandlung von Pemphigus und diskoidem Lupus erythematosus (DLE) diskutieren,
- Laborbefunde zum Monitoring von Azathioprin und Chlorambucil beurteilen/interpretieren.

Allergien I V (1h)

Die Studierenden können...

- die klinischen Zeichen allergischer Hautkrankheiten bei Hund und Katze erklären,
- eine miliare Dermatitis bei einer Katze identifizieren,
- die drei Formen der eosinophilen Reaktion bei der Katze auflisten und erkennen,
- drei Ursachen für eine symmetrische Alopezie bei einer Katze auflisten,
- vier Beispiele von Allergien auflisten und klinische Veränderungen beschreiben (Atopische Dermatitis, Flohbissallergie, Futtermittelunverträglichkeit, Kontaktallergie),
- die Mechanismen dieser Erkrankungen erläutern.

Allergien II V (1h)

Die Studierenden können...

- die Haupt- und Nebenkriterien für die Diagnose einer atopischen Dermatitis bei einem Hund auflisten (Willemsee Kriterien),
- diagnostische Methoden für die Diagnose einer atopischen Dermatitis und einer Futtermittelunverträglichkeit aufzählen und ihren Indikationen, Vorteile und Nachteile darstellen,
- das Prinzip einer Desensibilisierung erklären,
- Indikation der Kortikoidtherapie für die Behandlung einer Hautallergie nennen,
- sechs Nebenwirkungen einer Kortikoidtherapie aufzählen,
- drei andere anti-allergische Medikamente auflisten und ihre Indikationen und Nebenwirkungen auflisten,
- das Prinzip der Behandlung einer Flohbissallergie darstellen und drei Adultizide und zwei Insektenwachstumhemmer aufzählen.

Bakterielle Hauterkrankungen V (3h)

Die Studierenden können...

- die verschiedenen Formen der Pyodermie erklären (Oberflächen-, superfizielle und tiefe Pyodermie),
- besondere Formen der bakterielle Pyodermie definieren und erklären (Follikulitis, Impetigo, Intertrigo, pyotraumatische Dermatitis, Kinnakne),
- die am häufigsten beteiligten Bakterien auflisten und die Signifikanz opportunistischer Bakterien erklären,
- die Diagnose (welche Tests und Fragen helfen weiter) und Behandlung von bakteriellen Infektionen auf allgemeiner Basis diskutieren (wann systemische, wann lokale Behandlung),
- mit verschiedenen Methoden genommene zytologische Proben (Abklatsch, FNA, Tesapräparat) bewerten/beurteilen/interpretieren,
- die verschiedenen Therapien (lokale Cremes, Shampoos, systemische Therapie) in ihrer Relevanz mit ihren Vor- und Nachteilen einordnen,
- Symptome von bakteriellen Pyodermien bei Hund und Katze sowie einzelne potentielle Primärkrankheiten auflisten,
- die Diagnose und Signifikanz von multi-

resistenten und zoonotischen Bakterien (MRSA, MRSP, Pseudomonas spp., Mykobakterien) diskutieren und umfassende Besitzeraufklärung leisten.

Alopezie V (2h)

Die Studierenden können...

- die Aufarbeitung eines Patienten mit nichtentzündlicher Alopezie durchführen,
- Trichogramme, niedrig-dosierter Dexamethason Stimulationstest (NDDST), ACTH Stimulationstest, Thyroxin-, TSH-Konzentrationen beurteilen/interpretieren,
- Differentialdiagnosen von bilateral symmetrischer Alopezie identifizieren,
- klinische Veränderungen von Hypothyreose und Hyperadrenokortizismus auflisten,
- Hypothyreose und Hyperadrenokortizismus sowie follikulärer Dysplasie definieren und erklären.

Dermatologie Heimtiere V (1h)

Die Studierenden können...

- anhand des klinischen Bildes mögliche Erkrankungsursachen herleiten und einordnen, und bestimmen bei welcher Tierart welche Erkrankung häufiger oder seltener auftritt,
- Tierart übergreifende Gemeinsamkeiten bei Diagnostik und Therapie verdeutlichen,
- physiologische dermatologische Besonderheiten der einzelnen Tierarten richtig interpretieren.

Otitis Medizin V (1h)

Die Studierenden können...

- eine gute Anamnese erheben und eine allgemeinen und dermatologischen Untersuchung des „Ohr-Patienten“ theoretisch durchführen, sowie die Notwendigkeit erkennen, eventuelle dermatologische Grunderkrankungen zu diagnostizieren,
- die theoretisch otoskopische Untersuchung beschreiben und deren Befunde interpretieren,
- bewerten, in welchem Fall welche weiterführende Untersuchung indiziert ist,
- die Befunde der mikroskopischen Untersuchung des Cerumens interpretieren,
- einordnen, in welchem Fall welche Art der Therapie angezeigt ist.

Chirurgie Hautwunden I – Wunde allgemein V (1h)

Die Studierenden können...

- Kriterien zur Beurteilung einer Wunde auflisten,
- die verschiedenen Formen der Wundheilung nennen und diskutieren,
- Wunden nach ihrem Infektionsgrad einteilen.

Chirurgie Hautwunden II – Bissverletzungen V (1h)

Die Studierenden können…

- die Pathophysiologie einer Bissverletzung erläutern,
- die Grundzüge der chirurgischen Behandlung einer Bissverletzung erklären.

Chirurgie Hautwunden III – Spezielle Wunden V (1h)

Die Studierenden können…

- Grundlagen der Hygiene bei der Behandlung von Hautwunden aufzählen,
- die unterschiedlichen Wundarten einschätzen,
- die unterschiedlichen Wundauflagen unterscheiden.

Otitis Chirurgie V (1h)

Die Studierenden können...

- die anatomischen Strukturen auflisten und zuordnen,
- die chirurgischen Grundprinzipien am äußeren Gehörgang und Mittelohr diskutieren,

- die wichtigsten Erkrankungen des äußeren Gehörganges und des Mittelohres aufzählen.

Zytologie Haut V (1h)

Die Studierenden können...

- die Indikationen und Grenzen für eine zytologische Untersuchung nennen,
- die Entnahmetechnik und Anfertigung zytologischen Präparaten in Abhängigkeit von der Art der Veränderung erklären,
- Möglichkeiten der Färbung von zytologischen Präparaten mit ihren Vor- und Nachteilen aufzählen,
- physiologische Strukturen in einem Abklatschpräparat der Haut aufzählen und erklären,
- Entzündungszellen und Typen der Entzündung (purulent, granulomatös etc. und die wichtigsten ätiologischen Ursachen für ihr Auftreten aufzählen und diskutieren,
- bei der zytologischen Untersuchung erkennbare Mikroorganismen zuordnen und interpretieren,
- die zytologischen Charakteristika eines Pemphigus foliaceus auflisten,
- die wichtigsten Malignitätskriterien auflisten,
- zytologische Charakteristika epithelialer, mesenchymaler und Rundzelltumoren nennen,
- Beispiele für benigne und maligne epitheliale Hauttumoren auflisten,
- die wichtigsten Rundzellarten (Mastzellen, lymphatische Blasten, Histiozyten und Melanozyten erkennen und beschreiben.

Klinik für Pferde (Innere Medizin und Chirurgie) (Fey, Litzke u.a.)

Dermatologische Untersuchung Pferd-Diagnostik von Hauterkrankungen beim Pferd unter besonderer Berücksichtigung des Sommerekzems V (1h)

Die Studierenden können...

- die diagnostischen Möglichkeiten in ihrer Invasivität wie ihrer Indikation

zum Nachweis bzw. Ausschluss von Hauterkrankungen des Pferdes bewerten,
- insbesondere die diagnostischen Möglichkeiten zur Erkennung eines Sommerekzems einschätzen.

Dermatologie Pferd I V (1h)
Die Studierenden können...
- wichtige infektiöse Hauterkrankungen des Pferdes anhand des klinischen Bildes erkennen bzw. wissen, welche diagnostischen Schritte zur Klärung einzuleiten sind,
- differenzierte Angaben zur Therapie der wichtigsten infektiösen Hauterkrankungen des Pferdes machen.

Dermatologie Pferd II V (1h)
Die Studierenden können...
- wichtige nicht-infektiöse Hauterkrankungen des Pferdes anhand des klinischen Bildes erkennen bzw. wissen, welche diagnostischen Schritte zur Klärung einzuleiten sind,
- die häufigsten allergisch bzw. autoimmun bedingten sowie neoplastischen Veränderungen an Haut bzw. Schleimhaut des Pferdes nennen,
- differenzierte Angaben zur Therapie der wichtigsten nicht-infektiösen Hauterkrankungen des Pferdes machen.

Dermatologie Pferd III: Spezielle Hauterkrankungen Pferd V (1h)
Die Studierenden können...
- seltene aber eindrucksvolle Krankheitsbilder, die sich an der Haut manifestieren, in ihrer pathologischen Bedeutung einschätzen, insbesondere,
- neoplastische Veränderungen (z.B. Melanom, Plattenepithelzellkarzinom, Mastzelltumor) einschätzen und Alopezien differenzieren.

Chirurgie Hautwunden Pferd V (2h)
Die Studierenden können...
- die Grundsätze der antimikrobiellen Therapie anwenden,
- verschiedene Nahttechniken und Wundversorgungen diskutieren,
- durch die Vorlesung eine praktische Wundversorgung durchführen.

Klinik für Wiederkäuer und Schweine (Innere Medizin und Chirurgie) (Doll, Reiner u.a.)

Dermatologie Wiederkäuer – Allgemein V (1h)
Die Studierenden können...
- die Bedeutung der Rinderhaut als industrieller Rohstoff (Leder, Gelatine) benennen,
- die Symptome und Ursachen von Technopathien (haltungs- oder transportbedingte Hautveränderungen) erklären,
- die Ursachen, Kennzeichen, Therapie und Prophylaxe folgender Erkrankungen beschreiben:
- Depigmentierung der Haare (Kupfermangel)
- Haarausfall
- Fotosensibilitätsreaktionen

Dermatologie Wiederkäuer – Parasiten V (1h)
Die Studierenden können…
- Klinik, wirtschaftliche Auswirkungen, Diagnostik, Differentialdiagnostik, Therapie und Prophylaxe der folgenden parasitär bedingten Hautveränderungen bei Wiederkäuern benennen:
- Haarlings- und Läusebefall
- Sarkoptes-, Psoroptes- und Chorioptesräude
- Demodikose
- Myiasis

Dermatologie Wiederkäuer – Viren/Bakterien V (1h)

Die Studierenden können…

- Klinik, wirtschaftliche Auswirkungen, Diagnostik, Differentialdiagnostik, Therapie und Prophylaxe der folgenden viral und bakteriell bedingten Hautveränderungen bei Wiederkäuern benennen:
- Papillomatose
- Ecthyma contagiosum
- Euter- Schenkel-Dermatitis

Dermatologie Wiederkäuer – Aktinobazillose/Aktinomykose und Trichophytie V (1h)

Die Studierenden können...

- zur Aktinobazillose und Aktinomykose des Rindes und der kleinen Wiederkäuer die Ursachen, Art und Lokalisation der Veränderungen sowie die Möglichkeiten zur differenzialdiagnostischen Abklärung beider benennen,
- die Prognose dieser Erkrankung sowie die verschiedenen Therapieverfahren aufzeigen,
- zur Trichophytie des Rindes die Ursachen, klinischen Erscheinungen, Differentialdiagnosen und die Möglichkeiten zur Diagnosesicherung benennen,
- das zoonotische Potential dieser Krankheit schildern sowie
- die Prognose, Therapieverfahren und Prophylaxemaßnahmen einschließlich Impfung beschreiben.

Dermatologie Wiederkäuer – Schwanzspitzennekrose V (1h)

Die Studierenden können...

- die Ursachen, Symptome, Prognose der Schwanzspitzennekrose bei Rindern benennen,
- die hierfür in Frage kommenden konservativen und chirurgischen Therapieverfahren schildern,
- die Maßnahmen zur Prophylaxe dieser Krankheit aufzeigen, unter besonderer Berücksichtigung der einschlägigen tierschutzrechtlichen Bestimmungen.

MKS V (1h)

Die Studierenden können...

- die Ätiologie und Pathogenese der Maul und Klauenseuche (MKS) erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zu MKS aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

.

Exsudative Epidermitis V (1h)

Die Studierenden können...

- die Ätiologie und Pathogenese für die Erkrankungen erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zu den Krankheiten aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze

zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Räude V (1h)

Die Studierenden können...
- die Ätiologie und Pathogenese der Räude erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zu Räude aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Dermatologie sonstige V (1h)

Die Studierenden können...
- die Ätiologie und Pathogenese weiterer wichtiger dermatologischer Erkrankungen beim Schwein erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zu Dermatosen aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung

gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Institut für Pharmakologie und Toxikologie (Petzinger, Geyer u.a.)

Antimykotika V (1h)
Die Studierenden können...
- die Einsatzmöglichkeiten der Stoffe herleiten,
- die Anwendungsgebiete definieren,
- die Risiken der Anwendung begründen,
- die Unterschiede der Stoffe erklären,
- die Grundlagen der Pharmakokinetik anwenden.

Dermatika V (1h)
Die Studierenden können...
- Haut als Resorptionspforte für Arzneimittel sowie als zu behandelndes Organ erörtern,
- die besonderen Ansprüche an Arzneimittel zur lokalen Applikation benennen,
- Hilfsmittel zur Penetration und Wundheilung benennen.

Institut für Veterinär-Pathologie (Reinacher, Herden u.a.)

Pathologie Haut V (5h)
Die Studierenden können…
- die pathologischen Prozesse und Zustände der Haustiere erkennen,
- die Entitäten, die die einzelnen Organsysteme betreffen erläutern,
- die Krankheiten definieren und klassifizieren und im Kontext mit dem klinischen Bild umfassend erläutern,
- die Ätiologie und die Pathogenese der Veränderungen erklären sowie die richtigen morphologischen Diagnosen stellen und Differentialdiagnosen diskutieren.

Eine detaillierte Liste der Themen ist in StudIP einsehbar:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Sonstige

Klinische Demonstrationen S (6h)
Die Inhalte der Klinischen Demonstrationen beziehen sich auf die zu diesem Zeitpunkt in der Klinik behandelten Patienten und können daher im Voraus nicht angegeben werden.

Zytologie QF (3h)
Die Studierenden können...
- die Indikationen und Grenzen für eine zytologische Untersuchung nennen,
- Anfertigung und Färbung von zytologischen Präparaten erklären,
- Entzündungszellen und Typen der Entzündung (purulent, granulomatös etc) und die wichtigsten ätiologischen Ursachen für ihr Auftreten aufzählen und diskutieren,
- zytologische Charakteristika epithelialer, mesenchymaler und Rundzelltumoren nennen,
- das zytologische Erscheinungsbild bei wichtigen Hauttumoren des Hundes (Lipom, Mastzelltumor, dermale Einschlusszyste) erkennen und beschreiben,
- das zytologische Erscheinungsbild beim Pemphigus foliaceus des Hundes erkennen und beschreiben,
- die wichtigsten Rundzellarten (Mastzellen, lymphatische Blasten, Histiozyten und Melanozyten) erkennen und beschreiben.

Quiz Haut QF
Die Studierenden können…
- klinischen Bildern mögliche diagnostische Tests und Differentialdiagnosen zuordnen,
- Ektoparasiten des Hundes erkennen.

BLOCK ANÄSTHESIOLOGIE

Zusammenfassung:
Eingriffe am Tier können nur unter ausreichender Anästhesie vorgenommen werden. In der Pharmakologie wird dabei das Verständnis für die einzusetzenden Anästhetika, Hypnotika, Sedativa und Analgetika vermittelt. Damit die Anästhesie ohne Komplikationen verläuft, werden dem Studenten die verschiedenen Techniken der Anästhesie und der Überwachung dargestellt. Für die Tierarten Hund, Katze, Pferd und Rind werden die speziesspezifischen Besonderheiten der Anästhesie erworben.

Weitere Hinweise (wie z.B. Literaturangaben) zu den einzelnen Veranstaltungen finden Sie unter:
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/studium-und-prufungen/studium/curriculum

Veranstaltungen im Einzelnen:

Klinik für Kleintiere
(Innere Medizin und Chirurgie)
(Kramer, Moritz, Neiger u.a.)

Anästhesie Kleintier –
Grundlagen der Anästhesie V (1h)
Die Studierenden können...
- die Begriffe Sedation, Hypnose, Narkose, Analgesie und Anästhesie erklären,
- die Anästhesiestadien definieren und eine präanästhetische Untersuchung durchführen und eine Einteilung in die ASA Klassifikation vornehmen.

Anästhesie Kleintier –
Lokalanästhesie V (1h)
Die Studierenden können...
- den Begriff der Lokalanästhesie erklären,
- die geeigneten Medikamente und Dosierungen auswählen und kennen die Kombinationsmöglichkeiten von Lokalanästhetika mit Opioiden oder alpha 2 Agonisten,
- die für den jeweiligen chirurgischen Eingriff geeignete Lokalanästhesie auswählen,
- die Unterschiede von Oberflächen-, Infiltrationsanästhesie und peripherer und zentraler Nervenblockade erläutern,
- Wirkungen und Nebenwirkungen der Lokalanästhetika und -analgetika erläutern.

Anästhesie Kleintier –
Inhalatationsanästhesie V (1h)
Die Studierenden können...
- die Vor- und Nachteile der Inhalationsanästhesie erklären,
- den Begriff der MAC beschreiben und kennen die arzneimittelrechtlichen Voraussetzungen des Einsatzes von volatilen Anästhetika,
- die Sicherung des Atemweges beschreiben,
- die verschiedenen Narkosesysteme und deren Vor- und Nachteile beschreiben.

Anästhesie Kleintier –
Beatmung, Monitoring V (1h)
Die Studierenden können...
- die Indikationen, Vor- und Nachteile der Beatmung erläutern,
- die verschiedenen Formen der Beatmung (IPPV, PEEP, CPAP, SIMV) erklären,
- die verschiedenen Formen des Monitorings (Pulspalpation, Auskultation, Kapnographie, Elektrokardiographie, Blutdruckmessung, Pulsoximetrie, Pulsplethysmographie, Blutgasanalyse) erläutern,
- die verschiedenen Formen der invasiven und nicht invasiven Überwachung beschreiben,

- die gewonnenen Messwerte interpretieren,
- ein Kapnogramm interpretieren.

Anästhesie Hund V (1h)
Die Studierenden können...
- bei verschiedenen Krankheitsbildern des Hundes die für den Patienten adaptierte Anästhesie, Anästhetika und Überwachung auswählen,
- die benötigte Dosis berechnen und den Verlauf der Anästhesie interpretieren.

Anästhesie Katze V (1h)
Die Studierenden können...
- bei verschiedenen Krankheitsbildern der Katze die für den Patienten adaptierte Anästhesie, Anästhetika und Überwachung auswählen,
- die benötigte Dosis berechnen und den Verlauf der Anästhesie interpretieren.

Anästhesie Risikopatient V (1h)
- geeignete Anästhesieformen und Anästhetika für Risikopatienten auswählen,
- die erforderliche Dosis berechnen und die notwendige Überwachung des Patienten auswählen.

Klinik für Pferde (Innere Medizin und Chirurgie) (Fey, Litzke u.a.)

Anästhesie Pferd V (2h)
Die Studierenden können...
- die Durchführung der Pferdenarkose diskutieren,
- Narkosemedikamente diskutieren und auflisten,
- eine präanästhetische Untersuchung beim Pferd durchführen,
- die Vor- und Nachteile der Injektions- und Inhalationsnarkose diskutieren.

Klinik für Wiederkäuer und Schweine (Innere Medizin und Chirurgie) (Doll, Reiner u.a.)

Anästhesie Rind V (1h)
Die Studierenden können...
- die verschiedenen Verfahren der Lokalanästhesie, wie Oberflächen-, Leitungs-, Infiltrations- und intravenöse Stauungsanästhese sowie der Allgemeinnarkose bei Wiederkäuern benennen sowie die Indikationen aufzeigen,
- die für folgenden Eingriffe geeigneten Anästhesieverfahren schildern:
- Eingriffe im Kopfbereich, wie Enthornung, Eviszeration der Orbita, Zungenoperationen
- Eingriffe im Bereich distaler Gliedmaße
- Laparotomie
- Nabeloperationen
- Schwanzamputation

Institut für Pharmakologie und Toxikologie (Petzinger, Geyer u.a.)

Lokalanästhetika V (1h)
Die Studierenden können...
- besondere Strukturen der Schmerzfasern für die selektive Wirkung von Lokalanästhetika an sensiblen gegenüber motorischen Nervenfasern herausarbeiten,
- die Bedeutung des spannungsabhängigen Natriumkanals für Therapie und Toxikologie erläutern,
- klinische und begriffliche Unterscheidung von peripherer Schmerzausschaltung, zentraler Analgesie im Rückenmark und Bewusstseinsaufhebung (Hypnose, Narkose) durch verschiedene Stoffklassen vornehmen,
- die Bedeutung von Pharmakokinetik, Metabolisierung und Lipophilie der Lokalanästhetika als Grundlage ihrer therapeutischen Anwendung erkennen,
- die Sperrkörperproblematik erläutern.

Opiate, kleine Analgetika, alpha2-Agonisten V (2h

Die Studierenden können...

- die Einsatzmöglichkeiten der Stoffe herleiten und abgrenzen,
- die Anwendungsgebiete kleiner und Opiatanalgetika definieren
- die Risiken der Anwendung begründen und bewerten,
- die wesentlichen Unterschiede zwischen den Stoffgruppen benennen,
- die Grundlagen der Pharmakokinetik umsetzen.

Narkotika: Inhalation und Injektion V (1h)

Die Studierenden können...

- ein kritisches Verständnis der Wirkungen und Nebenwirkungen von Injektions- und Inhalationsnarkotika demonstrieren,
- Wirkungsunterschiede erkennen,
- Einsatzmöglichkeiten auf Grundlage der Wirkung ausarbeiten,
- Gefahren bei unkritischem Umgang kritisch beurteilen,
- die Bedeutung der Pharmakokinetik erlernen,
- die notwendige und mögliche Anwendung reflektieren,
- Co-Medikation und Antagonisierung beurteilen.

Sedativa, Major Tranquilizer V (1h)

Die Studierenden können...

- die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der Major Tranquilizer ausarbeiten und kritisch reflektieren,
- ihr Potenzial für unerwünschte Arzneistoffwirkungen benennen,
- die Bedeutung der Neuroleptanalgesie für die Veterinärmedizin abschätzen.

Hypnotika, Euthanasie, Antiepileptika V (1h)

Die Studierenden können…

- ein kritisches Verständnis der Besonderheiten der Wirkung von Barbituraten darlegen,
- die Wirkungsunterschiede zwischen Barbituraten und Benzodiazepinen erläutern,
- Hypnose und Narkose erklären,
- die Einsatzmöglichkeiten auf Grundlage der Wirkungen ausarbeiten,
- die missbräuchliche Verwendung und die Gefahren bei unkritischer Anwendung kritisch beurteilen,
- die Bedeutung der Pharmakokinetik abschätzen,
- die notwendigen und möglichen Anwendungen reflektieren.

Ataraktika, Minor Tranquilizer V (1h)

Die Studierenden können...

- ein kritisches Verständnis der Besonderheiten der Wirkung von Minor Tranquilizer demonstrieren,
- die Bedeutung des Begriffes Ataraxie erläutern,
- Wirkungsunterschiede zwischen Ata-

raxie und Sedation beschreiben,
- Hypnose und Narkose erläutern,
- Einsatzmöglichkeiten auf Grundlage der Wirkungen benennen,
- missbräuchliche Anwendung (Suchtpotenzial) kritisieren,
- die Bedeutung der Pharmakokinetik (Halbswertszeit) für die psychische Abhängigkeit und Korrelation mit Opiaten (flash als Grundlage der Heroinsucht) abschätzen,
- die notwendige Anwendung von Benzodiazepinen reflektieren,
- den Dosisbezug der Anwendung als Antidot gegen zentrale Krämpfe erläutern.

Sonstige

Klinische Demonstrationen S (2h)

Die Inhalte der Klinischen Demonstrationen beziehen sich auf die zu diesem Zeitpunkt in der Klinik behandelten Patienten und können daher im Voraus nicht angegeben werden.

BLOCK BEWEGUNGSAPPARAT

Zusammenfassung:
Die Erkrankung des Bewegungsapparates gehört zu den häufigsten Vorstellungsgründen in der Kleintier- und Pferdemedizin. Am Anfang des Blockes werden anatomisches und physiologisches Grundwissen wiederholt und vertieft. Grundlage der adäquaten Therapie sind die allgemeine und die spezielle klinische Untersuchung des Bewegungsapparates. Sie dienen als Voraussetzung für weitere diagnostische Schritte wie zum Beispiel der Einsatz der Bilgebenden Verfahren und Laboruntersuchungen.
Das Erlangen eines profunden Wissens über die häufigsten Erkrankungen des Bewegungsapparates der einzelnen Haustierarten aber auch deren Diagnostik und Therapie bildet den Schwerpunkt der Veranstaltungen.

Weitere Hinweise (wie z.B. Literaturangaben) zu den einzelnen Veranstaltungen finden Sie unter:
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/studium-und-prufungen/studium/curriculum

Veranstaltungen im Einzelnen:

Klinik für Kleintiere (Innere Medizin und Chirurgie) (Kramer, Moritz, Neiger u.a.)

Klinisch-orthopädische Untersuchung Kleintier V (1h)

Die Studierenden können...
- den klinisch-orthopädischen Untersuchungsgang durchführen,
- bestimmte Untersuchungsmethoden bestimmten orthopädischen Erkrankungen zuordnen,

- die Wertigkeit von Lahmheiten herleiten.

Röntgen Grundlagen V (1h)
Die Studierenden können...
- Standarduntersuchungen definieren,
- Normalbefunde definieren.

weitere Diagnostik Bewegungsapparat Kleintier V (1h)
Die Studierenden können...
- die einzelnen diagnostischen Möglichkeiten abzuwägen und zu bewerten,
- die diagnostischen Möglichkeiten zu definieren und zu erklären.

Schnittbilddiagnostik Grundlagen V (1h)
Die Studierenden können...
- die Grundlagen von CT und MRT beschreiben und die grundlegenden Anwendungsgebiete nennen.

Röntgen Kleintier V (1h)
Die Studierenden können...
- die verschiedenen Frakturformen im Röntgenbild erkennen und definieren,
- die unterschiedlichen Stufen der Frakturheilung benennen.

MRI/CT Szintigraphie V (1h)
Die Studierenden können...
- die physikalischen allgemeinen Grundlagen des CT, MRT und der Szintigraphie definieren,
- die Indikationsstellungen für die einzelnen Verfahren auflisten und herleiten.

Sehnen, Muskeln Kleintier V (1h)
Die Studierenden können...
- Besonderheiten in der Anatomie und Funktionsweise von Sehnen und Muskeln erläutern,
- die Begriffe „Kontraktur“, „Tendinose“, „Tendovaginitis“ definieren,
- Grundprinzipien spezieller Muskel- und Sehnenerkrankungen (M. biceps brachii, Achillessehne, Tendinose, Tendovaginitis) erklären,
- Grundprinzipien der chirurgischen Versorgung erläutern.

Frakturen V (1h)
Die Studierenden können...
- Frakturen beschreiben und klassifizieren,
- die Prinzipien der primären und der sekundären Knochenheilung herleiten,
- die Grenzen und Möglichkeiten der konservativen Frakturbehandlung beurteilen,
- Implantate benennen und Indikationen zu deren Verwendung auflisten,
- die Begriffe „biologische“ und „stabile“ Osteosynthese definieren und erklären.

Arthritis/Arthrose V (1h)
Die Studierenden können...
- rheumatoide und nicht- rheumatoide Erkrankungen definieren,
- Formen der Polyarthritis auflisten und die Möglichkeiten der Differenzierung nennen,
- die Begriffe „Arthrose“, „Arthritis“ definieren,
- die Bedeutung der Arthrose der verschiedenen Gelenke hinsichtlich der Klinik differenzieren,
- verschiedene therapeutische Optionen aufzählen und bewerten.

Knie Kleintier V (1h)
Die Studierenden können...
- die Ätiologie der Kreuzbandruptur darlegen und verschiedene Therapiemöglichkeiten nennen,
- die Art und die Gradeinteilung der Patellaluxation wiedergeben und die möglichen chirurgischen Therapieformen aufzählen.

Verbände Theorie V (1h)
Die Studierenden können...
- einzelne Verbandstechniken und -typen bei den verschiedenen Tierarten definieren, beschreiben und durchführen.

Schmerztherapie V (2h)
Die Studierenden können...
- den Schmerz bei Hund, Katze und Heimtieren beurteilen und definieren,
- eine patientenadaptierte Analgesie durchführen.

Bandverletzungen Carpus/Tarsus Kleintier V (1h)
Die Studierenden können...
- verschiedene Verletzungen im Bereich des Karpal- / Tarsalgelenkes differenzieren und therapeutische Möglichkeiten nennen,
- die häufigsten Bandverletzungen benennen.

HD & ED Kleintier V (1h)
Die Studierenden können...
- die verschiedenen Grade der Hüftgelenksdysplasie aufzählen und anhand eines Röntgenbildes erläutern,
- die verschiedenen Grade der Ellbogengelenksdysplasie aufzählen und anhand eines Röntgenbildes erläutern.

Heimtiere I + II
Bewegungsapparat V (2h)
Die Studierenden können...
- die Grundlagen der Untersuchung des Bewegungsapparates beim Heimtier nennen,
- die häufigsten Erkrankungen des Bewegungsapparates beim Heimtier aufzählen und die einzelnen Formen näher erläutern,
- die Möglichkeiten der weiterführenden Diagnostik beim Heimtier nennen,
- mögliche Therapieformen bei den jeweiligen Erkrankungen aufzählen.

Metabole Knochenerkrankungen V (1h)
Die Studierenden können...
- die Ätiologie der wichtigsten metabolen Erkrankungen herleiten und die therapeutischen Maßnahmen nennen,
- die Begriffe der wichtigsten metabolen Knochenerkrankungen definieren,
- die entsprechenden Röntgenbilder den Erkrankungen zuordnen.

Physiotherapie V (4h)
Die Studierenden können...
- den Begriff „Physiotherapie“ definieren und erklären,
- die wichtigsten Einsatzmöglichkeiten in der Orthopädie und Neurologie nennen,
- einen physiotherapeutischen Therapieplan erstellen,
- einen physiotherapeutischen Untersuchungsgang durchführen,
- Indikationen zur Physiotherapie benennen.

Frakturversorgung Kleintier V (2h)
Die Studierenden können...
- eine Unterscheidung treffen, welche Frakturformen und -typen als „schwierig“ bzw. „einfach“ einzustufen sind,
- die möglichen Osteosyntheseformen einzelnen Frakturformen zuordnen.

Pfote Kleintier V (1h)
Die Studierenden können...
- die häufigsten entzündlichen und tumorösen Erkrankungen im Bereich der Pfote aufzählen,
- die Besonderheiten der Frakturversorgung sowie der Versorgung von Luxationen benennen.

Gelenkerkrankungen Kleintier V (1h)
Die Studierenden können...
- die verschiedenen Luxationsformen beschreiben und bewerten,
- Therapeutische Möglichkeiten aufzählen,

- die wichtigsten Erkrankungen des Hüftgelenkes aufzählen und therapeutische Möglichkeiten aufzeigen.

Neurologie Kleintier – Epilepsie V (1h)
Die Studierenden können…
- die möglichen Differentialdiagnosen für epileptische Anfälle aufzählen,
- die nötigen diagnostischen Maßnahmen erläutern.

Neurologie Kleintier – Missbildungen des Gehirns V (1h)
Die Studierenden können…
- die klinisch relevanten Missbildungen des Gehirns aufzählen,
- die klinisch relevanten Missbildungen des Gehirns im MRT diagnostizieren,
- eine Behandlung bei den klinisch relevanten Missbildungen des Gehirns empfehlen.

Neurologie Kleintier – Entzündliche Gehirnerkrankungen V (2h)
Die Studierenden können…
- die Rassedispositionen der wichtigsten entzündlichen Erkrankungen aufzählen,
- die relevanten Medikamente aufzählen,
- die Wirkungen und Nebenwirkungen der relevanten Medikamente erklären.

Neurologie Kleintier – Frakturen Wirbelsäule V (1h)
Die Studierenden können…
- die Grundprinzipien sowie die Vor- und Nachteile der neurochirurgischen Dekompressionstechniken erläutern,
- die Instrumente, Implantate und Techniken der Frakturversorgung der Wirbelsäule beschreiben.

Neurologie Kleintier – Bandscheiben V (1h)
Die Studierenden können...
- die verschiedenen Erkrankungen, die durch Bandscheibendegenerationen hervorgerufen werden, erläutern.

Neurologie Kleintier – Wobbler V (2h)
Die Studierenden können...
- die unterschiedlichen Ursachen des Wobbler-Syndroms aufzählen.

Neurologie Kleintier – Gehirntumoren V (1h)
Die Studierenden können...
- die Arten der Hirntumoren nennen,
- das biologische Verhalten von Gehirntumoren einschätzen,
- die Behandelbarkeit von Gehirntumoren beurteilen.

Neurologie Kleintier – Gangbildanalyse V (1h)
Die Studierenden können…
- Anhand von Analysen des Ganges und der neurologischen Störungen eine Neurolokalisation vornehmen,
- Die verschiedenen klinischen Erscheinungsbilder von epileptischen Veränderungen erkennen,
- Merkmale orthopädischer Erkrankungen von Merkmalen neurologischer Erkrankungen unterscheiden.

Ophthalmologie Kleintier – Lid, Bindehaut, Cornea V (3h)
Die Studierenden können...
- sowohl Erkrankungen der Lider, der Binde- und Nickhaut als auch der Cornea auflisten und definieren,
- die charakteristischen Befunde der einzelnen Erkrankungen auflisten und die therapeutischen Möglichkeiten benennen,
- die Grundlagen der Erkrankungen von Augenlid und Adnexen benennen,
- das Diagnostikum der Wahl sowie die entsprechende Therapie bei Erkrankungen der Lider nennen.

Ophthalmologie Kleintier – Tumore, KCS V (1h)

Die Studierenden können...

- die wichtigsten Differentialdiagnosen zu retrobulbärem Tumor aufzeigen,
- die ophthalmologische Untersuchung beim Verdacht auf trockenes Auge /Keratokonjunktivitis sicca (KCS) (=Schirmer-Tränentest) beschreiben,
- die Therapie der Wahl beim Vorliegen einer Dezemetozele nennen,
- Rassedisposition bei Keratitis superficialis chronica (=Schäferhund) und Therapie aufzeigen.

Ophthalmologie Kleintier – Methoden V (1h)

Die Studierenden können…

- die Methoden zu weiterführenden Augenuntersuchungsmethoden aufzeigen,
- die Indikationen zu weiterführenden Augenuntersuchungsmethoden nennen.

Ophthalmologie Kleintier - Hornhauterkrankungen V (1h)

Die Studierenden können…

- die Grundlagen der wichtigsten Hornhauterkrankungen nennen,
- das Diagnostikum der Wahl sowie die entsprechende Therapie bei Erkrankungen der Hornhaut nennen.

Ophthalmologie Kleintier – Linse, Vorderkammer, Netzhaut V (1h)

Die Studierenden können…

- die Grundlagen der Erkrankungen der Linse, Vorderkammer und der Netzhaut benennen,
- das Diagnostikum der Wahl sowie die entsprechende Therapie bei Erkrankungen der Linse, Vorderkammer und der Netzhaut nennen.

Klinik für Pferde (Innere Medizin und Chirurgie) (Fey, Litzke u.a.)

Klinisch-orthopädische Untersuchung Pferd V (1h)

Die Studierenden können...

- die theoretisch erworbenen Kenntnisse über die klinisch-orthopädische Untersuchung praktisch umsetzen,
- einen klinisch-orthopädischen Untersuchungsgang durchführen,
- unterschiedliche Untersuchungsmethoden bestimmten orthopädischen Erkrankungen zuordnen,
- die Wertigkeit von Lahmheiten definieren.

Gelenkfrakturen V (1h)

Die Studierenden können...

- Gelenkfrakturen definieren, einordnen und erklären,
- Gelenkfrakturen beurteilen und diagnostizieren,
- Therapie und Prognose zu Gelenkfrakturen diskutieren.

Spezielle Frakturen Großtier V (1h)

Die Studierenden können...

- die Therapie und Prognose zu speziellen Frakturen beim Pferd diskutieren.

Sehnen, Muskeln, Bänder Pferd V (2h)

Die Studierenden können...

- die anatomischen Kenntnisse der Sehnen-/Muskel-/Bänder umsetzen,
- Sehnen-/Muskel-/Bänderprobleme definieren, bewerten und beurteilen,
- Therapiemaßnahmen diskutieren.

Röntgen Pferd V (1h)

Die Studierenden können...

- mit den erlernten Grundlagen ein Röntgenbild praktisch anfertigen,
- Röntgenbilder beurteilen,
- die technischen Voraussetzungen für die Röntgendiagnostik benennen,

- die Anwendung dieser Untersuchungstechnik zur Abklärung von Lahmheiten beschreiben.

Ultraschall Pferd V (1h)
Die Studierenden können...
- Indikationsstellung für die Sonographie am Stütz- und Bewegungsapparat beim Pferd und Kleintier definieren,
- die sono-anatomischen Befunde herleiten.

OCD Kleintier und Pferd V (1h)
Die Studierenden können...
- Osteochondrosis dissecans (OCD) definieren, einordnen und erklären,
- OCD beurteilen und diagnostizieren,
- die Therapie und Prognose zur OCD diskutieren.

Bandverletzung Pferd V (1h)
Die Studierenden können...
- die anatomischen Kenntnisse der Bänder umsetzen,
- Bandverletzungen definieren, einordnen und erklären,
- Bandverletzungen beurteilen und diagnostizieren,
- die Therapie und Prognose zu Bandverletzungen diskutieren.

Gelenke Vorder- und Hintergliedmaßen Pferd (Gelenke Pferd) V (3h)
Die Studierenden können...
- die anatomischen Kenntnisse der Gelenke anwenden,
- verschiedene Gelenkserkrankungen definieren, einordnen und erklären,
- Gelenkserkrankungen beurteilen und diagnostizieren,
- die Therapie und Prognose zu Gelenkserkrankungen diskutieren.

Huferkrankungen V (3h)
Die Studierenden können...
- die anatomischen Kenntnisse des Hufes umsetzen,
- diese Krankheiten definieren und erklären,
- diese Krankheiten diagnostizieren,
- Therapievorschläge zu o.g. Krankheiten diskutieren.

Neurologie Pferd V (2h)

Die Studierenden können...

- die wichtigsten Ausfallsymptome im Bereich von Rückenmark oder Gehirn zuordnen,
- die wichtigsten, internistisch relevanten ZNS-Erkrankungen des Pferdes benennen,
- pathogenetische Hintergründe beleuchten und eine prognostische Einschätzung geben.

Ophthalmologie Pferd V (1h)

Die Studierenden können...

- die anatomischen Kenntnisse des Auges umsetzen,
- Augenerkrankungen beurteilen und einordnen,
- Begriffe aus der Ophthalmologie definieren und erklären,
- Therapievorschläge zu Augenerkrankungen diskutieren.

Klinik für Wiederkäuer und Schweine (Innere Medizin und Chirurgie) (Doll, Reiner u.a.)

Klinisch-orthopädische Untersuchung Rind V (1h)

Die Studierenden können...

- Lahmheiten anhand charakteristischer Merkmale erkennen,
- eine Klauenbeurteilung und Klauenuntersuchung durchführen,
- Gelenke und Sehnenscheiden palpatorisch beurteilen,
- die Befunde normaler und krankhaft veränderter Synovialflüssigkeit beschreiben.

Sehnen, Muskeln, Wiederkäuer V (1h)

Die Studierenden können...

- Ursachen, klinische Symptome, weiterführende diagnostische Maßnahmen, Therapie und Prophylaxe folgender Sehnen- und Muskelerkrankungen bei Rindern und bei kleinen Wiederkäuern benennen:
- Neuromyodysplasia congenita
- Spastische Parese
- Spinale Muskelatrophie
- Spinale Dysmyelogenese
- Weaver Syndrom
- Vitamin-E- / Selenmangel-bedingte Myodystrophie

Klauenerkrankungen Rind V (1h)

Die Studierenden können...

- die Bedeutung von Klauenkrankheiten diskutieren sowie die nachfolgend genannten Klauenkrankheiten erkennen, deren Ursachen beschreiben sowie Möglichkeiten zur Therapie und Prophylaxe zu nennen:
- Klauenrehe
- Dermatitis digitalis, Dermatitis interdigitalis
- Zwischenzehenphlegmone
- lose Wand (whiteline disease)
- Limax
- Rusterholz'sches Sohlengeschwür

Neurologie / Ophthalmologie Wiederkäuer V (1h)

Die Studierenden können...

- folgende ZNS-Erkrankungen und Erkrankungen der Sinnesorgane anhand ihrer Befunde diagnostizieren sowie die entsprechenden Therapie-, Prophylaxe – und Bekämpfungsmaßnahmen diskutieren:
- BKF
- Tollwut
- Visua
- CAE
- BSE
- Scrapie
- Infektiöse bovine Keratokonjunktivitis
- Cancer eye
- Otitis media

Klauen und Gelenke Schwein V (1h)

Die Studierenden können...

- einen strukturierten Überblick über die wichtigsten Krankheiten des Bewegungsapparates des Schweins geben und die einzelnen Krankheiten gegeneinander klinisch, therapeutisch und ökonomisch bewerten,
- die Ätiologie und Pathogenese für die Erkrankungen erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zu den Krankheiten aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Morbus Glässer V (1h)

Die Studierenden können...

- die Ätiologie und Pathogenese der Glässer´schen Krankheit erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zur Glässer´schen Krankheit aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Muskeln Schwein V (1h)

Die Studierenden können...

- einen strukturierten Überblick über die wichtigsten Myopathien des Schweins geben und die einzelnen Krankheiten gegeneinander klinisch, therapeutisch und ökonomisch bewerten,
- die Ätiologie und Pathogenese für die Erkrankungen erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zu den Krankheiten aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

ZNS Schwein V (1h)

Die Studierenden können...

- einen strukturierten Überblick über die wichtigsten Krankheiten des ZNS des Schweins geben und die einzelnen Krankheiten gegeneinander klinisch, therapeutisch und ökonomisch bewerten,
- die Ätiologie und Pathogenese für die Erkrankungen erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zu den Krankheiten aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Institut für Pharmakologie und Toxikologie (Petzinger, Geyer u.a.)

NSAID V (1h)

Die Studierenden können...

- die Einsatzmöglichkeiten der Stoffe herleiten und abgrenzen,
- die Anwendungsgebiete definieren,
- die Risiken der Anwendung begründen und bewerten,
- die wesentlichen Unterschiede zwischen den Stoffgruppen benennen,
- die Grundlagen der Pharmakokinetik umsetzen.

Zentrale und periphere Muskelrelaxantien V (1h)

Die Studierenden können...

- die Einsatzmöglichkeiten der Stoffe herleiten,
- die Risiken und UAWs erklären,
- die Gegenmaßnahmen begründen,
- die Interferenzen mit AMs darlegen.

Glukokortikoide V (1h)

Die Studierenden können...

- die Stoffe pharmakologisch sortieren und Anwendungsgebiete erarbeiten,
- die Anwendungsgebiete und Nützlichkeit von Glucocorticoiden herleiten,
- das Gefährdungspotenzial bei Überdosierung abschätzen,
- die sog. nicht-steroidalen Wirkungen von Steroidhormonen erklären,
- die Alternativen zur Glucocorticoidtherapie beurteilen.

Institut für Veterinär-Pathologie (Reinacher, Herden u.a.)

Pathologie Stütz- und Bewegungsapparat und ZNS/PNS V (3h/5h)

Die Studierenden können…

- die pathologischen Prozesse und Zustände der Haustiere erkennen,
- die Entitäten, die die einzelnen Organsysteme betreffen erläutern,
- die Krankheiten definieren und klassifizieren und im Kontext mit dem klinischen Bild umfassend erläutern,
- die Ätiologie und die Pathogenese der Veränderungen erklären sowie die richtigen morphologischen Diagnosen stellen und Differentialdiagnosen diskutieren.

Eine detaillierte Liste der Themen ist in StudIP einsehbar:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Sonstige

Klinische Demonstrationen S (12h)
Die Inhalte der Klinischen Demonstrationen beziehen sich auf die zu diesem Zeitpunkt in der Klinik behandelten Patienten und können daher im Voraus nicht angegeben werden.

Repetitorium Physiologie Bewegungsapparat QF (1h)
Die Studierenden können...
- die physiologischen Grundlagen für die Muskel- und Sehnenfunktion definieren,
- die Kontrakturen erklären und deren Erscheinungsbild beschreiben.

Repetitorium Anatomie QF (2h)
Die Studierenden können...
- die anatomischen Grundlagen mit den chirurgischen Möglichkeiten beim Kreuzbandriß im Kniegelenk kombinieren und beurteilen,
- die anatomischen Grundlagen mit den chirurgischen Möglichkeiten bei der Hüftgelenksdysplasie (HD) kombinieren.

Weitere Diagnostik Bewegungsapparat Großtier QF (2h)
Die Studierenden können...
- theoretische Grundlagen der Nervenblocks zur Diagnose der Lahmheit beim Grosstier erläutern,
- Indikationen der Nervenblocks bei einzelnen Lahmheiten diskutieren,
- Bildgebende Verfahren zur Diagnose der Lahmheit besprechen.

Frakturversorgung QF (3h)
Die Studierenden können...
- Frakturen definieren, einordnen und erklären,
- Frakturen beurteilen und diagnostizieren,
- die Therapie und Prognose zu Frakturen diskutieren.

Verbandstechniken Kleintier, Wiederkäuer, Pferd QF (3h)
Die Studierenden können...
- einzelne Verbandstechniken und -typen bei den verschiedenen Tierarten definieren, beschreiben und durchführen.

Repetitorium Physiologie und Anatomie Nervensystem QF (3h)
Die Studierenden können...
- den Zusammenhang zwischen Anatomie, Physiologie und klinischer Neurologie erläutern,
- Ganganomalien erkennen und neurophysiologischen Systemen zuordnen,
- anatomische Grundlagen und Grundlagen der Neuroanatomie erläutern,
- Ganganomalien einordnen.

Repetitorium Anatomie, Physiologie Auge QF (2h)
Die Studierenden können...
- die behandelten Erkrankungen (Glaukom) erkennen und angemessen therapieren,
- Lage und Bedeutung des Kammerwinkels nennen,
- Bedeutung und Funktion des Ziliarkörpers aufzeigen,
- die Strukturen des sekretorischen Tränenapparates benennen.

ALLGEMEINE PATHOLOGIE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Reinacher

Referent(en):
Reinacher, Herden, Köhler, Henrich, Huisinga, Schmiedeknecht

Art der Lehrveranstaltung:
Seminar (1 SWS)

ECTS:
1

Einleitung:
Wichtige Aspekte wesentlicher Themen der Allgemeinen Pathologie werden im Diskurs erarbeitet.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- die besprochenen Erkrankungen, Ätiologien und Pathogenesen erkennen und erklären

Literaturempfehlungen:
Dahme Weiss: Grundriss der speziellen pathologischen Anatomie der Haustiere, Verlag: Enke, 6. völlig neu bearbeitete Auflage (2007), ISBN-13: 978-3830410485

Mc Gavin, Pathologic Basis of Veterinary Disease, Verlag: Mosby; 4th edition (2006), ISBN-13: 978-0323028707

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Lernempfehlungen:
Themenvorbereitung vor dem jeweiligen Seminar

Prüfung:
Klausur (MCQ) am Ende des sechsten Semesters, mündliche und praktische Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Allgemeine Pathologie und Spezielle pathologische Anatomie und Histologie“ im elften Semester

ARZNEIVERORDNUNGSLEHRE (ARZNEI- UND BETÄUBUNGSMITTELRECHT, GALENIK)

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Ziegler

Referent(en):
Ziegler

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (1 SWS)

ECTS:
1

Einleitung:

- Das Dispensierrecht des TA, -Voraussetzungen zum Führen einer Tierärztlichen Hausapotheke: Tierärztliche Hausapotheken-VO (TÄHAV)
- Arzneimittelgesetz: Was sind Arzneimittel (AM)? Begriffsbestimmungen, Echte/Fiktive AM, Zulassung von AM, Registrierung von Homöopathika
- Anwendung/Abgabe von AM: Verkehrsfähigkeit von AM, Verordnung verschreibungspflichtiger AM (Rezeptieren)
- bedenkliche AM, Täuschung, Meldung unerwarteter AM-Wirkungen, Stufenplanverfahren, Pharmakovigilanz
- AM-Engpass, Therapieengpass und Umwidmung apothekenpflichtiger AM
- Anwendung von AM bei Tieren, die der Lebensmittelgewinnung dienen: EU Verordnung 470/2009: Rückstandshöchstmengen-VO, Wartezeiten
- Auswirkungen von EU-Verordnungen auf das tierärztliche Handeln „Rosa-Liste“, Fütterungsarzneimittel, Nachweispflichten für Tier-AM
- Anwendung von AM bei Pferden, der Equidenpass, die „Positivliste“
- Für den Tierarzt wichtige rechtliche Regelungen beim Umgang mit Betäubungsmitteln (BTM-Gesetz), -Betäubungsmittel-Verschreibungsverordnung
- BTM-Binnenhandels-VO, BTM-Außenhandels-VO
- Gefahrstoffe in der tierärztlichen Hausapotheke/Praxis
- Voraussetzungen für die Herstellung von AM in der TÄHA: Kenntnisse zur Kennzeichnung, (Packungsbeilage, Fachinformation), Preisberechnung, Lagerung, Entsorgung von Arzneimitteln
- Voraussetzungen für die Herstellung von AM in der TÄHA: Kenntnisse zur Galenik
- Einsatz von Medizinprodukten in der tierärztlichen Praxis

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- AM entsprechend der aktuellen Rechtsvorschriften bewerten, Zulassungs-bzw. Registrierungsmöglichkeiten diskutieren
- bestimmte Begriffe (z.B. AM, Fütterungsarzneimittel, AM-Vormischung, Umwidmung, Therapieenpass usw.) definieren
- Vertriebswege für AM/BTM erklären
- AM entsprechend ihrer Verkehrsfähigkeit einordnen
- die Voraussetzungen für die Anzeige und den Betrieb einer tierärztliche Hausapotheke (TÄHA) entsprechend dem tierärztlichen Dispensierrecht auflisten und erklären
- die Voraussetzungen für den Erwerb, die Lagerung, die Abgabe und die Anwendung von Tierarzneimittel (auch Betäubungsmittel) entsprechend den aktuellen Rechtsvorschriften benennen und beurteilen
- die unterschiedliche Rechtslage im Umgang mit AM bei Lebensmittelliefernden Tieren und Heimtieren beurteilen und bewerten

- Nachweise für den Bezug, die Abgabe, die Anwendung und gegebenenfalls für die Entsorgung von AM bzw. Betäubungsmitteln auflisten
- die notwendigen Maßnahmen zur Meldungen von unerwünschten Arzneimittelwirkungen bei der zuständigen Behörde erklären
- ihre Informationspflicht (z. B. Hinweise auf Wartezeiten) gegenüber den Tierhaltern erläutern
- die Voraussetzungen für die Herstellung von AM in der TÄHA benennen
- geeignete Arzneimittel für entsprechende Krankheitsbilder auswählen und entsprechend der aktuellen Rechtsvorschriften verordnen
- Gefahrstoffe als solche erkennen und entsprechend der aktuellen Rechtsvorschriften handhaben
- Medizinprodukte als solche erkennen und entsprechend der aktuellen Rechtsvorschriften handhaben

Literaturempfehlungen:
Zrenner, Paintner, Bert: Arzneimittelrechtliche Vorschriften für Tierärzte und einschlägige Vorschriften anderer Rechtsbereiche, Deutscher Apotheker Verlag, ISBN-13: 9783769243192

Elektronische Lehrmittel:
Veterinärmedizinischer Informationsdienst für Arzneimittelanwendung, Toxikologie und Arzneimittelrecht: www.vetidata.de

Skripten:
Eine Powerpoint-Präsentation der Vorlesung wird zum Herunterladen auf der Homepage des Institutes bereitgestellt.
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/institute_klinikum/institute/pharmatox/lehre

Lernempfehlungen:
Erarbeitung und Vertiefung der Inhalte der Vorlesung (Powerpoint-Präsentation) und Aktualisierung der Gesetze:
www.vetidata.de und Zrenner / Paintner

Prüfung:
Mündliche Prüfung im Rahmen des Staatsexamens (80%) im Prüfungsfach „Arznei- und Betäubungsmittelrecht“ nach dem sechsten Semester

ARZNEIVERORDNUNGSLEHRE: ANFERTIGEN VON ARZNEIEN UND REZEPTIEREN

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Ziegler: Anfertigen von Arzneien
Lämmler: Rezeptieren

Referent(en):
Ziegler: Anfertigen von Arzneien
Lämmler: Rezeptieren

Art der Lehrveranstaltung:
Übungen (~2 SWS)

ECTS:
3

Voraussetzungen:
Besuch der Vorlesung in Arzneiverordnungslehre

Einleitung:

- Besprechung der gesetzlichen Voraussetzungen der Arzneimittel-Herstellung
- AM-Abpackung, AM-Kennzeichnung, AM-Preisberechnung, AM-Prüfung, AM-Entsorgung
- Einführung in gängige Tätigkeiten bei der Arzneimittelherstellung (z.B. Wägetechniken, Mörsern, Lösen, Filtrieren, Sterilisieren)
- Sicherheitsbelehrung entsprechend der Gefahrstoffverordnung
- Herstellung von sterilen Lösungen
- Herstellung von Pudern, abgeteilten Pulvern, Pulvern in Kapseln
- Herstellung von Suspensionen, Suspensionssalben
- Herstellung von Lösungssalben, Cremes und Gelen
- Prüfung: Herstellung von 2 Arzneimitteln nach Rezept, Kennzeichnung, Fertigungskontrolle, Arzneimittelpreisberechnung nach geltenden Vorschriften, Fragen zur Galenik
- Formale Kriterien der Verordnung von Arzneimitteln zur Anwendung bei Heim- und Haustieren und bei Lebensmittel liefernden Tieren.
- Verordnung von Betäubungsmitteln

- Verordnung von Fütterungsarzneimitteln
- Aufzeichnungen gemäß Tierärztlicher Hausapothekenverordnung (z. B. §13 Nachweispflichten) und Arzneimittelgesetz
- Aufzeichnungen gemäß Betäubungsmittelgesetz

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- Pharmazeutische Arbeitstechniken (z. B. Wägen, Mörsern, Sterilisieren) durchführen
- Bestimmte Arzneiformen herstellen (z.B. flüssige Arzneiformen, feste Arzneiformen, streichbare Dermatika) und abpacken
- Arzneimittel entsprechend den gesetzlichen Vorgaben kennzeichnen
- Arzneimittelpreise entsprechend den gesetzlichen Vorgaben berechnen
- Arzneimittel entsprechend den gesetzlichen Vorgaben prüfen
- Arzneimittel entsprechend den gesetzlichen Vorgaben entsorgen

- Arzneimittel für die entsprechende Tierart und das entsprechende Krankheitsbild auswählen und entsprechend den gesetzlichen Vorgaben rezeptieren
- Nachweise zum Erwerb, Prüfung, Abgabe und Anwendung von Arzneimitteln und Betäubungsmitteln erstellen

Literaturempfehlungen:
Schöffling, Ursula; Arzneiformenlehre Ein Lehrbuch der Galenik, Verlag: Deutscher Apotheker Verlag 2009, 5. neubearbeitete und erweiterte Auflage, ISBN-13: 9783769240931

Wurm, Gisela; Galenische Übungen für das technologische Praktikum und die pharmazeutische Praxis, Verlag: Govi-Verlag, 17. neubearbeitete Auflage (2001), ISBN-13: 978-3774109049

Skripten:
Auf der Homepage des Institutes werden 3 Skripte zum Herunterladen bereitgestellt:
1. Praktikumsanleitung zum Herstellen von Arzneimitteln
2. Informationen zu dem im Kurs eingesetzten Stoffen und Arzneiformen
3. Informationen zum Rezeptieren

http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/institute_klinikum/institute/pharmatox/lehre

Lernempfehlungen:
Erarbeitung und Vertiefung der Inhalte der Übungen (Skripte)

Prüfung:
Schriftliche und praktische Prüfung (20%) während des sechsten Semesters als Teil des Staatsexamens im Prüfungsfach „Arznei- und Betäubungsmittelrecht“

FLEISCH- UND LEBENSMITTELHYGIENE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Bülte, Eisgruber

Referent(en):
Bülte, Eisgruber, Zens

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (2 SWS)

ECTS:
2

Voraussetzungen:
Keine

Einleitung:
Die Vorlesung dient der

- Einführung in die Thematik der Fleisch- und Lebensmittelhygiene
- Fortführung des Lehrstoffs zur „Bakteriologie, Mykologie und Virologie“
- Vorbereitung auf die Übungen zur „Schlachttier- und Fleischuntersuchung“ sowie „Lebensmitteluntersuchung und -technologie“.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- die Grundsätze der Lebensmittelsicherheit (Risikoanalyse und HACCP-Konzept) erläutern
- die Hygiene und Technologie der Fleischgewinnung (Schlachtlinien) erläutern
- einen Überblick zum horizontalen und vertikalen Fleisch- und Lebensmittelhygienerecht (EU-Verordnungen und nationale Rechtsvorgaben) geben
- die Grundlagen der amtlichen Lebensmittelüberwachung (Struktur und Aufgaben des amtlichen Tierarztes) erklären
- die Grundlagen der Lebensmittelmikrobiologie (Einflüsse auf Überleben und Absterben von Mikroorganismen) darlegen
- einen Überblick zu den Gesundheitsschädigungen durch Lebensmittel (Gefahren inklusive rückstandsbildender Stoffe und Kontaminanten) geben
- die Grundlagen des Verderbs von Lebensmitteln (mikrobieller und abakterieller Natur) erklären
- die Möglichkeiten der Haltbarmachung (Herstellung und Lagerung) von Lebensmitteln tierischen Ursprungs erläutern
- einen Überblick zur Warenkunde (Definitionen, Einteilung und Systematik) der Lebensmittel tierischen Ursprungs geben

Literaturempfehlungen:
K. Fehlhaber, J. Kleer, F. Kley (Hrsg.): Handbuch Lebensmittelhygiene (2007), Behr‘s Verlag, ISBN: 978-3-89947-194-6

H.-J. Sinell (Hrsg.): Einführung in die Lebensmittelhygiene (2003), Parey Verlag, ISBN: 3830440952

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Skripten:
„Handouts/Downloads“ zu jedem Vorlesungsblock auf der Homepage des IFTN, Skripten zur Fleisch- und Lebensmitteluntersuchung im IFTN.
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/institute_klinikum/institute/nahrungsmittelkunde/institut/lehre-prufungen-1

Selbsttestfragen:
Fragensammlung auf der Homepage des IFTN.

Lernempfehlungen:
Vor-/Nachbereitung der jeweiligen Handouts, vertiefende Lektüre der einschlägigen Literatur.

Prüfung:
Mündliche Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Fleischhygiene“ im elften Semester

TIERERNÄHRUNG ÜBUNG

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Eder

Referent(en):
Eder und wissenschaftliche Mitarbeiter

Art der Lehrveranstaltung:
Übung (2 SWS)

ECTS:
3

Voraussetzungen:
Besuch der Lehrveranstaltungen zur Futtermittelkunde und Tierernährung im 4. und 5. Sem.

Einleitung:
Die Übungen bauen auf der einstündigen Vorlesung Futtermittelkunde (4. Sem.) sowie dem zweistündigen Laborpraktikum zur Futtermittelkunde (4. Sem.) und der zweistündigen Vorlesung zur Tierernährung (5. Sem.) auf.
Energie- und Proteinbewertungssysteme in der Tierernährung, Methoden der Bedarfsableitung für Nähr- und Wirkstoffe, Rationsgestaltung, Umweltwirkungen der Tierernährung, ernährungsbedingte Krankheiten und Diätetik bei Haus- u. Nutztieren.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- die tierärztlich wichtigen Vorschriften des Futtermittelrechts erklären
- Energie- und Proteinbewertungssysteme, Bedarfsableitungen für Nähr- und Wirkstoffe sowie Versorgungsempfehlungen für Haus- und Nutztiere beschreiben
- die Rationsgestaltung in der Tierernährung beschreiben
- umweltrelevante Auswirkungen der Fütterung einschließlich des möglichen Eintrages unerwünschter Stoffe in Lebensmittel tierischer Herkunft erläutern
- die Bedeutung der Mengen- und Spurenelemente sowie der Zusatzstoffe in der Tierernährung erklären
- die Pathogenese nutritivbedingter Erkrankungen einschließlich Fertilitätsstörungen und Leistungsminderung erklären
- Grundlagen der Diätetik unter besonderer Berücksichtigung der Futtermittelkunde beschreiben

Literaturempfehlungen:
Kamphues, J., Coenen, M., Kienzle, E., Pallauf, J., Simon, O., Zentek, J.: Supplemente zu Vorlesungen und Übungen in der Tierernährung; Schaper Verlag Alfeld-Hannover 2004, 10. Auflage, ISBN 3-7944-0205-7

Kirchgessner, M.: Tierernährung; DLG-Verlag Frankfurt/Main, 11. Auflage, ISBN 3-7690-0594-5

Elektronische Lehrmittel:
Power Point-Präsentationen

Skripten:
Es steht ein Skriptum incl. Formblättern für diverse Kalkulationen und Rationsberechnungen zur Verfügung.

Lernempfehlungen:
Wir empfehlen Ihnen, das Skriptum vor der Vorlesung durchzulesen und den Stoff in der Nachbereitung zu vertiefen.

Prüfung:
Schriftliche Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Tierernährung“ nach dem sechsten Semester

MILCHHYGIENE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Usleber

Referent(en):
Usleber, Ackermann, Groß, Wescher

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (1 SWS)

ECTS:
1

Einleitung:
Wirtschaftliche Rahmenbedingungen der Milchwirtschaft, Bedeutung von Milch und Milcherzeugnissen für die menschliche Ernährung, anatomische und physiologische Grundlagen der Milchbildung, Inhaltsstoffe der Milch, Milchunverträglichkeiten, Grundlagen der Milchgewinnung und Milchhygiene, Qualität der Rohmilch, Rechtliche Anforderungen an die Urproduktion, Milchgüteprüfung

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- die nationale und internationale Relevanz von Milch und Milcherzeugnissen für die menschliche Ernährung erklären und die volkswirtschaftliche Bedeutung der Milchwirtschaft bewerten
- die Bildung der Inhaltsstoffe der Milch der wichtigsten Spezies erklären sowie Normalwerte definieren
- die wichtigsten Milchinhaltsstoffe erklären und im Hinblick auf die physikalisch-chemischen, technologischen und ernährungsphysiologischen Eigenschaften der Milch bewerten
- die Grundlagen der landwirtschaftlichen Milchgewinnung herleiten, diese im Hinblick auf das Ziel der Produktion hochwertiger und hygienisch einwandfreier Rohmilch diskutieren sowie die einschlägigen Rechtsvorschriften erläutern

Elektronische Lehrmittel:
Präsentationen der Lehrinhalte als pdf-Dateien in StudIP verfügbar
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Prüfung:
Schriftliche Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Milchkunde“ nach dem achten Semester

7. SEMESTER

Blöcke	Zeit in Wochen	ECTS
Block Respiration	4	4
Block Herz-Kreislauf	3	3
Block Gastrointestinaltrakt	7	7
regelmäßige Veranstaltungen	**SWS**	**ECTS**
Berufs- und Standesrecht V	1	1
Fischkrankheiten/Reptilien/Amphibien V	1	1
Fleischhygiene/Lebensmittelkunde V	4	4
Geflügelkrankheiten V	1	1
Milchkunde V	1	1
Milchuntersuchung S	0,5	1
Milchuntersuchung Ü	0,5	1
Pathologisch-anatomische Vorweisungen Ü	1	1,5
Radiologie V	2	2
Schlachttier-/Fleischuntersuchung Ü	2	2
Spezielle Pathologie S	1	1
Tierschutz V	2	2
Wahlpflichtveranstaltungen		
Prüfungen		
Prüfung Radiologie		2
Prüfung Tierschutz und Ethologie		2
Teilprüfung MCQ Innere Medizin		
Teilprüfung MCQ Chirurgie und Anästhesiologie		
Teilprüfung MCQ Reproduktionsmedizin		

SWS = Semesterwochenstunde

ECTS = European Credit Transfer and Accumulation System, Angabe der Credit Points

Hinweis: Nähere Informationen zu den einzelnen Lehrveranstaltungen finden Sie unter:

http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/studium-und-prufungen/studium

BLOCK RESPIRATION

Zusammenfassung:
Die Erkrankungen der Nase (inkl. Nasennebenhöhlen), des Nasopharynx, des Larynx, der Trachea, der Bronchien und der Lunge sowie der Pleura (des Thorax) werden problemorientiert speziesübergreifend inklusive Therapie diskutiert. In den jeweiligen klinischen Demonstrationen werden einzelne Patienten dazu vorgestellt.

Weitere Hinweise (wie z.B. Literaturangaben) zu den einzelnen Veranstaltungen finden Sie unter:
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/studium-und-prufungen/studium/curriculum

Veranstaltungen im Einzelnen:

Klinik für Kleintiere
(Innere Medizin und Chirurgie)
(Kramer, Moritz, Neiger u.a.)

Untersuchung Kleintier Respirationstrakt V (1h)
Die Studierenden können...
- Anatomie und Physiologie des Atmungsapparates (inkl. der Schutzmechanismen) diskutieren,
- Patienten mit Atemwegserkrankungen anhand der typischen Symptome erkennen,
- Untersuchungsgang für betroffene Tiere planen,
- die wichtigsten Ursachen für Husten, Stridor und Dyspnoe zusammenfassen.

Bildgebung Respiration V (3h)
Die Studierenden können...
- Normalbefunde im Röntgenbild des Thorax definieren,
- die wichtigsten Lungenzeichnungen beschreiben,
- die verschiedenen Bildgebenden Verfahren im Bereich des Thorax in Bezug auf die Indikation einordnen,
- die Röntgenzeichen wichtiger thorakaler Erkrankungen erkennen.

Nasenausfluss Kleintier V (1h)
Die Studierenden können...
- die verschiedenen Qualitäten von Nasenausfluss auflisten und wichtige Bewertungskriterien des Symptoms und deren anamnestische Bedeutung definieren,
- mit Nasenausfluss assoziierte Symptome aufzählen und ursächlich interpretieren,
- verschiedene Erkrankungen, die mit dem Symptom Nasenausfluss einhergehen, beschreiben und im Hinblick auf mögliche Differentialdiagnosen (systemische und lokale Ursachen) diskutieren,
- sinnvolle Methoden zur weiterführenden Diagnostik auflisten und bewerten,
- einen Plan zur problemorientierten Vorgehensweise bei Nasenausfluss aufstellen und dessen Anwendung anhand von Fallbeispielen demonstrieren,
- Therapievorschläge zur Behandlung von mit Nasenausfluss einhergehenden Erkrankungen machen.

Chirurgie Obere Atemwege Kleintier V (2h)
Die Studierenden können...
- das Brachycephalensyndrom diskutieren und definieren,
- die chirurgisch wichtigen anatomischen Grundlagen beschreiben,
- die Larynxparalyse definieren.

Dyspnoe Kleintier V (1h)
Die Studierenden können...
- eine Definition des Begriffes „Dys-

pnoe“ vornehmen und den Begriff von anderen respiratorischen Auffälligkeiten abgrenzen,
- die verschiedenen Formen von Dyspnoe auflisten, beschreiben und hinsichtlich ihrer Ursache diskutieren,
- den Pathomechanismus und die Folgen einer bestehenden Atemnot herleiten,
- verschiedene Erkrankungen mit Sitz in- oder außerhalb des Respirationstraktes, die zu einer apparenten Dyspnoe führen können, aufzählen.

Stridor Kleintier V (1h)
Die Studierenden können...
- die verschiedenen Stridortypen auflisten und den Klangcharakter der pathologischen Atemgeräusche in Bezug auf die Lokalisation der Veränderung beschreiben,
- verschiedene Differentialdiagnosen für das Auftreten von Stridores anführen und therapeutische Maßnahmen der einzelnen Erkrankungen herleiten.

Husten Kleintier V (1h)
Die Studierenden können...
- anhand eines Vorberichtes und den Ergebnissen der klinischen Untersuchung das Leitsymptom Husten dem Respirationstrakt bzw. einer kardiovaskulären Erkrankung zuordnen,
- einen Untersuchungsplan zur weiteren Vorgehensweise erarbeiten,
- Befunde weiterführender Untersuchungen fallbezogen interpretieren und schließlich zu einer Diagnose gelangen.

Endoskopie und BAL Kleintier V (1h)
Die Studierenden können...
- die Indikationen für eine endoskopische Untersuchung des Atmungsapparates benennen,
- Durchführung einer Rhinoskopie, Laryngo-Tracheo-Bronchoskopie beschreiben,
- die Durchführung einer broncho-alveolären Lavage (BAL) beschreiben,
- die zu erwartenden Befunde der endoskopischen Untersudhung beschreiben und interpretieren,
- die zu erwartenden Befunde der BAL beschreiben und interpretieren.

Chirurgie untere Atemwege Kleintier V (1h)
Die Studierenden können...
- die anatomischen Grundlagen der unteren Atemwege erklären,
- die Zugänge zum Thorax definieren,
- die verschiedenen chirugisch relevanten Erkrankungen der Lunge nennen und deren Therapie herleiten.

Chirurgie Pleura/Thorax Kleintier V (1h)
Die Studierenden können...
- komplexe Fälle der Thorax-Chirurgie aufarbeiten,
- einen Diagnostik- und einen Therapieplan erstellen.

Klinik für Pferde (Innere Medizin und Chirurgie) (Fey, Litzke u.a.)

Untersuchung Pferd Respirationstrakt V (1h)
Die Studierenden können...
- die Sensitivität ihrer klinischen Untersuchungsbefunde einschätzen,
- sinnvolle weiterführende Untersuchungsmöglichkeiten in Abhängigkeit von ihren klinischen Untersuchungsbefunden nennen,
- arterielle Blutgasparameter nennen und interpretieren.

Obere Atemwege Pferd V (2h)
Die Studierenden können...
- die wichtigsten nicht-infektiösen Ver-

änderungen der oberen Atemwege des Pferdes benennen und in ihrer pathogenetischen Relevanz bewerten.

Tiefe Atemwege Pferd V (2h)

Die Studierenden können...

- die Krankheitsbilder der IAD, COB und COB-Exazerbation differenzieren,
- die wichtigsten Ursachen für Lungenerkrankungen und Pleuraerkrankungen bzw. Thoraxergüsse erläutern.

Inhalative Therapie Pferd V (1h)

Die Studierenden können...

- die wichtigsten Möglichkeiten der Aerosolerzeugung nennen,
- die am häufigsten verwendeten Apparaturen zur Aerosolapplikation mit ihren Vor- und Nachteilen diskutieren,
- die Arzneimittelrechtliche Problematik bei der Gabe inhalativer Arzneimittel aufführen.

Chirurgie obere Atemwege Pferd V (2h)

Die Studierenden können...

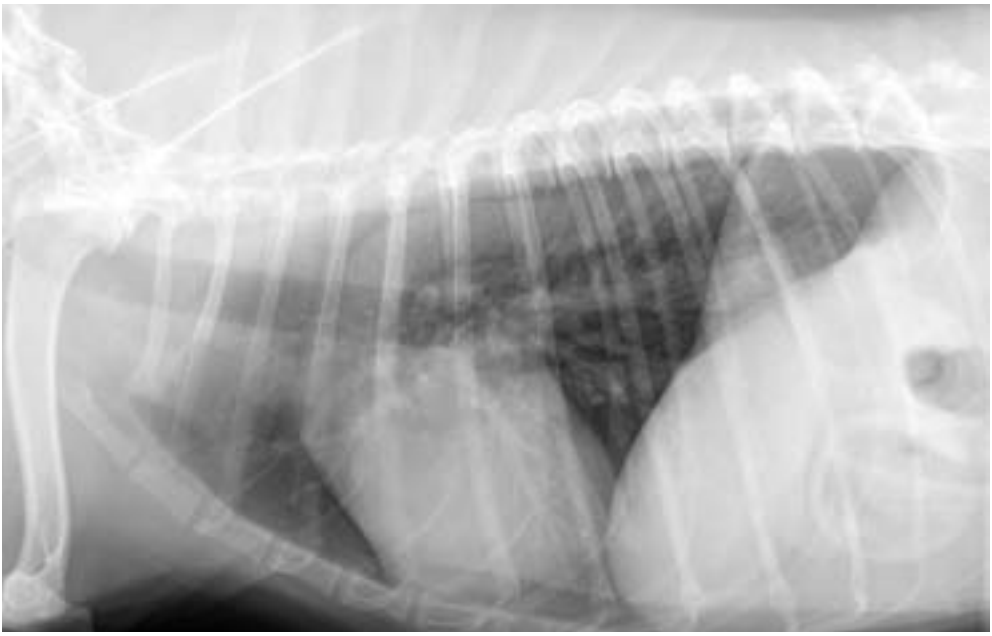
- Begriffe der Atempathologie des Pferdes definieren und erklären,
- die genannten Krankheiten beurteilen, einordnen und diagnostizieren,
- Therapiemaßnahmen und Prognose diskutieren.

Klinik für Wiederkäuer und Schweine (Innere Medizin und Chirurgie) (Doll, Reiner u.a.)

Respiratorische Probleme Wiederkäuer – Allgemein V (4h)

Die Studierenden können...

- die Besonderheiten des Atmungstraktes bei Wiederkäuern sowie die Vorgehensweise in der Diagnostik respiratorischer Erkrankungen auf Einzeltier- und Bestandsebene erklären,
- Erkrankungen von Nase, Nasenneben-



höhlen und Kehlkopf einschließlich deren Symptomatik, Differenzialdiagnostik und Therapie benennen,
- einen Nasenring einziehen sowie die Maßnahmen schildern, welche nach Ausreißen eines solchen Nasenrings erforderlich sind.

Respiratorische Probleme Wiederkäuer – Infektiöse Bovine Rhinotracheitis/ Enzootische Bronchopneumonie V (1h)

Die Studierenden können...
- Ursachen und Krankheitsbild der Infektiösen Bovinen Rhinotracheitis erläutern sowie Therapie- und Prophylaxemaßnahmen unter Berücksichtigung der tierseuchenrechtlichen Bestimmungen benennen,
- die klinische und ökonomische Bedeutung der Enzootischen Bronchopneumonie bei Rindern schildern sowie die Ursachen dieses Krankheitskomplexes, Krankheitserscheinungen, diagnostische Maßnahmen, Prognose, Therapie und Prophylaxemaßnahmen erläutern.

Respiratorische Probleme Wiederkäuer – verschiedene Krankheitsbilder V (1h)

Die Studierenden können...
- die nachfolgend aufgeführten respiratorischen Erkrankungen bei Rindern anhand ihrer klinischen Symptome erkennen, die erforderlichen diagnostischen Maßnahmen schildern sowie Therapie- und Prophylaxevorschläge unterbreiten:
- BRSV-Infektion
- Aspirationspneumonie
- Lungenemphysem inklusive Weideemphysem
- Lungenwurmbefall

Respiratorische Probleme Wiederkäuer – kleine Wiederkäuer V (1h)

Die Studierenden können...
- die nachfolgend aufgeführten respiratorischen Erkrankungen bei Schafen und Ziegen anhand ihrer klinischen Symptome erkennen, die erforderlichen diagnostischen Maßnahmen schildern sowie Therapie- und Prophylaxevorschläge unterbreiten:
- Nasendasselbefall
- Siebbeinkarzinom
- viral und bakteriell bedingte Pneumonien
- verminöse Bronchopneumonie
- Maedi
- Lungenadenomatose

PRRS Schwein V (1h)

Die Studierenden können...
- einen strukturierten Überblick über die Formen respiratorischer Krankheiten beim Schwein geben,
- die Ätiologie und Pathogenese des „Porcine reproductive and respiratory syndrome“ (PRRS) erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zu PRRS aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz des PRRS bewerten.

Influenza A V (1h)

Die Studierenden können...

- die Ätiologie und Pathogenese der Influenza beim Schwein erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zur Influenza aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Rhinitis atrophicans V (1h)

Die Studierenden können...

- die Ätiologie und Pathogenese für die Rhinitis atrophicans und für durch Pasteurellen und Bordetellen bedingten Pneumonien erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zur Rhinitis atrophicans und zu durch Pasteurellen und Bordetellen bedingten Pneumonien aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Mycoplasmen V (1h)

Die Studierenden können...

- die Ätiologie und Pathogenese der Infektion mit Mycoplasma hyopneumoniae erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zur Infektion mit Mycoplasma hyopneumoniae aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

APP V (1h)

Die Studierenden können...

- die Ätiologie und Pathogenese für die Actinobacillus pleuropneumoniae (APP)-Pneumonie erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch

anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zur APP-Pneumonie aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Respiration- Sonstige Schwein V (1h)
Die Studierenden können...
- die Ätiologie und Pathogenese für weitere respiratorische Erkrankungen des Schweins (z.B. Lungenwürmer) erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zu weiteren wichtigen respiratorischen Erkrankungen beim Schwein (z.B. Lungenwürmer) aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,

- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Therapie Respiration Schwein V (1h)

Die Studierenden können...

- die Besonderheiten der Therapie und Prophylaxe respiratorischer Krankheiten diskutieren und hierzu Beispiele anführen.

Institut für Pharmakologie und Toxikologie (Petzinger, Geyer u.a.)

Antiinfektiva - Grundlagen der antiinfektiven Therapie und Resistenz V (1h)

Die Studierenden können...

- die Geschichte der antiinfektiösen Therapie erklären,
- die Grundprinzipien bei der Anwendung von Antiinfektiva erläutern.

Antiinfektiva - Antibakterielle Chemotherapie- Sulfonamide V (1h)

Die Studierenden können…

- die Geschichte der Sulfonamide wiedergeben,
- zur Struktur, zum Wirkort, zu Nebenwirkungen, zu Einsatzmöglichkeiten und zur Resistenzsituation Erläuterungen geben.

Antiinfektiva - Antibakterielle Chemotherapie - Nitrofurane, Nitroimidazole, „Chinolone" V (1h)

Die Studierenden können…

- Kenntnissen zur Struktur, zum Wirkort, zu Nebenwirkungen, zu Einsatzmöglichkeiten und zur Resistenzsituation wiedergeben.

Pharmakologie der Atmung V (1h)

Die Studierenden können...

- verschiedene Ursachen und Symptome von Störungen im Respirationstrakt erläutern,
- das Atmungsgeschehen erklären,
- Kenntnisse über die Pathophysiologie der Bronchialmuskulatur und ihrer Therapie darlegen,
- die zahlreichen Möglichkeiten des therapeutischen Eingriffs einschließlich dabei möglicher unerwünschter Wirkungen außerhalb des Respirationstraktes einschätzen,
- entzündliche und nicht-entzündliche pathologische Vorgänge im Respirationstrakt bei der Auswahl von Therapeutika bewerten,
- besondere Maßnahmen bei Asthma und der „chronic obstructive pulmonary disease" (COPD) erläutern.

Institut für Veterinär-Pathologie (Reinacher, Herden u.a.)

Pathologie Respiration V (4h)

Die Studierenden können…

- die pathologischen Prozesse und Zustände der Haustiere erkennen,
- die Entitäten, die die einzelnen Organsysteme betreffen erläutern,
- die Krankheiten definieren und klassifizieren und im Kontext mit dem klinischen Bild umfassend erläutern,
- die Ätiologie und die Pathogenese der Veränderungen erklären sowie die richtigen morphologischen Diagnosen stellen und Differentialdiagnosen diskutieren.

Eine detaillierte Liste der Themen ist in StudIP einsehbar:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Sonstige

Klinische Demonstrationen S (8h)

Die Inhalte der Klinischen Demonstrationen beziehen sich auf die zu diesem Zeitpunkt in der Klinik behandelten Patienten und können daher im Voraus nicht angegeben werden.

Angewandte Physiologie Respirationstrakt QF (1h)

Die Studierenden können...

- Sauerstoffaustausch in der Lunge exakt beschreiben,
- Compliance der Lunge (inkl. Surfactant) erklären.

Parasiten Respirationstrakt Kleintier QF (2h)

Die Studierenden können...

- charakteristische Symptome eines Parasitenbefalls des Respirationstraktes anführen,
- Verfahren zur Diagnose eines eventuellen Parasitenbefalls beschreiben und therapeutische Möglichkeiten bei positivem Untersuchungsergebnis auflisten,
- die häufigsten Parasiten des Respirationstraktes und deren bevorzugte Lokalisation bei Hund und Katze benennen und mögliche Infektionswege beschreiben.

Röntgen/Auskultation/Endoskopie QF (3h)

Die Studierenden können...

- die anatomischen Gegebenheiten des oberen und unteren Respirationstraktes darstellen und anhand röntgenologischer bzw. endoskopischer Bildbeispiele pathologische von physiologischen Zuständen unterscheiden,
- Röntgenbilder des Thorax beurteilen und differentialdiagnostisch bewerten,
- endoskopische Bilder beurteilen und differentialdiagnostisch bewerten,
- die Vorgehensweise im Rahmen einer endoskopischen Untersuchung des oberen Respirationstraktes schildern,
- die Anzeichen häufig auftretender cardiovaskulärer Erkrankungen im Röntgenbild erkennen,
- Anhand von Fallbeispielen Cardiovaskuläre Veränderungen im Röntgenbild erläutern.

Virologie Respirationstrakt QF (1h)

Die Studierenden können...

- den Aufbau und die daraus resultierenden Pathogenitätsmechanismen des Influenzavirus-A beschreiben und verschiedene Virussubtypen aufzählen,
- direkte und indirekte Nachweismethoden des Influenzavirus-A beschreiben und Aussagen zur Therapie und Prophylaxe womöglicher Infektionen machen,
- die Epidemiologie einer Infektion mit dem Felinen Calicivirus herausarbeiten sowie Methoden der Virusdiagnostik anführen,
- Methoden der passiven und aktiven Immunisierung gegen das Feline Calicivirus beschreiben und deren Wirksamkeit vergleichend beurteilen,
- Epidemiologie, Klinik, Diagnostik und Therapie der häufigsten Viruserkrankungen im Respirationstrakt des Pferdes (Influenza, EVA, Parainfluenza, Herpes) diskutieren,
- Prophylaxemassnahmen bei viralen Respirationserkrankungen aufzählen.

Bakteriologie Respiration Nutztier QF (1h)

Die Studierenden können...

- die klinische und ökonomische Bedeutung der wichtigsten infektiös bedingten respiratorischen Erkrankungen bei

Rindern und bei kleinen Wiederkäuern erläutern,
- die auftretenden Krankheitserscheinungen, sowie die diagnostischen Maßnahmen zur ätiologischen Abklärung eines solchen Krankheitsgeschehens beschreiben,
- geeignete Therapie- und Prophylaxemaßnahmen bezüglich Einzeltier und Bestand aufzeigen,
- die hierbei eine Rolle spielenden infektiösen und nichtinfektiösen Faktoren und deren Bedeutung im Krankheitsgeschehen benennen.

Bakteriologie Respirationstrakt Kleintier/Pferd QF (2h)

Die Studierenden können...
- häufige, infektiös bedingte Erkrankungen des Respirationstraktes bei Hund, Katze und Pferd benennen und die zugrunde liegenden viralen und bakteriellen Erreger und deren Pathogenität auflisten,
- eine Aussage zur Epidemiologie der Kaninen infektiösen Tracheobronchitis machen, und die klinischen Symptome der Erkrankung beschreiben,
- die Pathomechanismen des am Zwingerhusten-Komplex beteiligten Bakteriums Bordetella bronchiseptica und die daraus resultierende Klinik beschreiben,
- die Leitsymptome des Katzenschnupfen-Komplexes in Abhängigkeit der beteiligten Erreger diskutieren,
- die Symptome der sogenannten „Neuen Krankheit“ (Hemorrhagic-like Fever) in Zusammenhang mit einer Infektion mit einem hochvirulenten Stamm des Felinen Calicivirus schildern,
- therapeutische und prophylaktische Maßnahmen in Zusammenhang mit infektiösen Atemwegserkrankungen anführen,
- Verfahren zur Diagnose beschreiben und therapeutische Möglichkeiten bei positivem Untersuchungsergebnis auflisten,
- die Indikation einer Therapie mit Antiinfektiva benennen,
- Epidemiologie, Klinik, Diagnostik und Therapie der Druse-Erkrankung besprechen,
- die Bedeutung von Streptokokken im Rahmen der Druse des Pferdes beschreiben.

Parasitologie Respiration Rind QF (1h)

Die Studierenden können...
- Symptome und diagnostische Tests einer Dictyocaulose beschreiben,
- Therapie und Prophylaktische Massnahmen der Lungenwurminfestation diskutieren,
- Übertragung von Lungenwürmern beim Rind und mögliche Schutzmaßnahmen erklären.

Mykologie Respiration QF (1h)

Die Studierenden können...
- epidemiologische Aussagen zur Aspergilleninfektion des Hundes machen und mögliche Symptome einer systemischen oder lokalen Aspergilleninfektion anführen,
- einen Plan zur Vorgehensweise bei Verdacht einer mykotischen Rhinitis erarbeiten und diagnostische Maßnahmen auflisten,
- therapeutische Maßnahmen im Rahmen einer mykotischen Rhinitis beschreiben und diskutieren,
- verschiedene in Frage kommende Aspergillen-Spezies auflisten und weitere Mykosen differentialdiagnostisch in Betracht ziehen,
- wichtige Infektionsquellen einer Aspergillose benennen.

BLOCK HERZ-KREISLAUF

Zusammenfassung:
Die Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems werden systematisch erarbeitet. Ausgehend von den pathophysiologischen Veränderungen wird die Symptomatik, die Diagnostik und die Therapie erworbener und angeborener Störungen speziesübergreifend diskutiert. In den jeweiligen klinischen Demonstrationen erfolgt eine problemorientierte Aufarbeitung kardiovaskulärer Fälle.

Weitere Hinweise (wie z.B. Literaturangaben) zu den einzelnen Veranstaltungen finden Sie unter:
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/studium-und-prufungen/studium/curriculum

Veranstaltungen im Einzelnen:

Klinik für Kleintiere
(Innere Medizin und Chirurgie)
(Kramer, Moritz, Neiger u.a.)

Auskultation Herz V (1h)
Die Studierenden können...
- eine Auskultation durchführen,
- eine Herzauskultation und insbesondere Herzgeräusche beurteilen,
- Differentialdiagnosen zu verschieden Herzgeräuschen auflisten.

Röntgen Thorax V (2h)
Die Studierenden können...
- die Durchführung und die Technik des Thoraxröntgen erläutern,
- die einzelnen Röntgenzeichen bestimmten Erkrankungen zuordnen.

EKG V (2h)
Die Studierenden können...
- die Entstehung des Elektrokardiogramms erklären,
- den Auswertungsgang eines EKG erklären,
- die Studierenden können wichtige EKG Befunde bewerten.

Echo Herz V (2h)
Die Studierenden können...
- die verschiedene echokardiographischen Methoden auflisten,
- Bilddarstellung im B- und M-mode erläutern,
- Bilddarstellung im Farb- und Spektral-Doppler erläutern,
- die Erhebung von Messparametern erläutern,
- die Veränderungen in den echokardigraphischen Messparametern einordnen.

Blutdruck V (1h)
Die Studierenden können…
- die Begriffe Systolischer, diastolischer und mittlerer Blutdruck definieren und erklären,
- verschiedene Blutdruckmessmethoden mit ihren Vor- und Nachteilen auflisten,
- den Einfluss der Manschettenauswahl auf die nichtinvasive Messung diskutieren,
- Blutdruckmessergebnisse bewerten.

Myokard Kleintier V (2h)
Die Studierenden können…
- die Ursachen Systolischer Funktionsstörung erläutern,
- die anamnestischen und klinischen Zeichen einer degenerativen Mitralklappeninsuffizienz auflisten,
- die Befunde der weiterführenden Untersuchungen (Röntgen, EKG, Echokardiographie) bei einer degenerativen Mitralklappeninsuffizienz auflisten
- die Therapie bei verschiedenen klinischen Schweregraden der Dilatativer Kardiomyopathie diskutieren,
- die Ursachen diastolischer Funktionsstörung erläutern,

- die anamnestischen und klinischen Zeichen verschiedener Kardiomyopathien bei der Katze auflisten,
- die Befunde der weiterführenden Untersuchungen (Röntgen, EKG, Echokardiographie) bei verschiedenen Kardiomyopathien bei der Katze auflisten,
- die Therapie bei verschiedenen Kardiomyopathien bei der Katze diskutieren.

Endokard Kleintier V (1h)

Die Studierenden können...

- die Ursachen einer Mitralinsuffizienz auflisten,
- die anamnestischen und klinischen Zeichen einer degenerativen Mitralklappeninsuffizienz auflisten,
- die Befunde der weiterführenden Untersuchungen (Röntgen, EKG, Echokardiographie) bei einer degenerativen Mitralklappeninsuffizienz auflisten,
- bei verschiedenen klinischen Schweregraden der Mitralklappeninsuffizienz diskutieren.

Vaskulär Kleintier – kongenitale Herzerkrankungen V (1h)

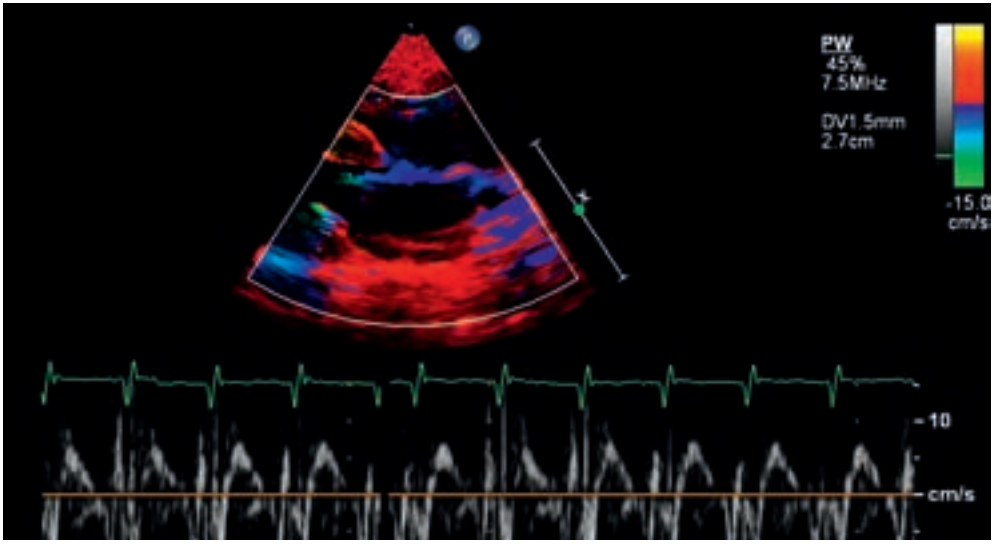
Die Studierenden können...

- die Kongenitale Herz- und Gefäßerkrankungen einteilen,
- die wesentlichen Befunde (Anamnese, Klinik, EKG, Röntgen, Echokardiographie) der häufigsten kongenitalen Herzerkrankungen auflisten,
- die medikamentelle, chirurgische und interventionelle Therapie der häufigsten kongenitalen Herzerkrankungen diskutieren.

Perikard Kleintier V (1h)

Die Studierenden können...

- verschiedene Perikarderkrankungen auflisten,
- die anamnestischen und klinischen Zeichen eines Perikardergusses auflisten,
- die Befunde der weiterführenden Untersuchungen (Röntgen, EKG, Echokardiographie) beim Perikardergusses auflisten,
- die Therapie des Perikardergusses diskutieren.



Chirurgie Kardiovaskulär V (2h)

Die Studierenden können...

- Indikationen und Grundzüge der chirurgischen Maßnahmen am Herzen beim Kleintier erläutern,
- die Indikationen und Durchführung für eine Perikardektomie erklären,
- die Grundprinzipien einer Thorakotomie und Sternotomie herleiten.

Klinik für Pferde (Innere Medizin und Chirurgie) (Fey, Litzke u.a.)

Herzarrhythmie beim Pferd V (1h)

Die Studierenden können...

- die Indikation für die Erstellung eines EKG beim Pferd stellen,
- die wichtigste physiologische Arrhythmie des Pferdes erkennen,
- die beiden wichtigsten pathologische Herzarrhythmien beim Pferd (Vorhofflimmern und ventrikuläre Extrasystolie) im EKG erkennen,
- therapeutische Optionen beim Vorhofflimmern nennen.

Morphologisch fassbare Herzfehler des Pferdes V (1h)

Die Studierenden können...

- die Indikation für eine Herzsonografie beim Pferd stellen,
- die wichtigsten Herzklappenveränderungen des Pferdes nennen und ihre funktionellen Auswirkungen beschreiben,
- die wichtigsten angeborenen Herzfehler des Pferdes beschreiben,
- therapeutische Optionen bei Herzinsuffizienz nennen.

Seltene Herz-Kreislauferkrankungen des Pferdes V (1h)

Die Studierenden können...

- Ursachen und Auswirkungen von Myo- und Perikarditiden beim Pferd nennen,
- Thrombo- und Periphlebitis der Vv. jugulares beim Pferd differenzieren
- die Therapie der Thrombophlebitis beschreiben,
- Ursachen und Auswirkungen von Thrombo-Embolien beim Pferd nennen.

Klinik für Wiederkäuer und Schweine (Innere Medizin und Chirurgie) (Doll, Reiner u.a.)

Endokard, Myokard Rind V (1h)

Die Studierenden können...

- die Symptomatik der genannten Herzerkrankungen beschreiben,
- Maßnahmen zur differenzialdiagnostischen Abklärung benennen
- diese Krankheiten prognostisch einordnen und mögliche Therapievorschläge unterbreiten.

Vaskulär Rind V (1h)

Die Studierenden können...

- folgende Maßnahmen beschreiben: Technik der Blutentnahme beim Rind sowie venöse Zugänge für Injektionen und Infusionen,
- die Krankheiten benennen, welche sich wesentlich auf das Gefäßsystem auswirken.

Perikard Rind V (1h)

Die Studierenden können...

- die häufigsten Ursachen für Herzbeutelerkrankungen bei Rindern benennen,
- die Symptome und diagnostischen, differenzialdiagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten beschreiben,
- diese prognostisch einordnen.

Eperythrozoonose V (1h)

Die Studierenden können...

- die Ätiologie und Pathogenese der Eperythrozoonose erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zur Eperythrozoonose aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Institut für Pharmakologie und Toxikologie (Petzinger, Geyer u.a.)

Hypotonie und Schock V (1h)

Die Studierenden können...

- die Entstehung einer Hypotonie und der entsprechenden Kompensationsmechanismen herleiten,
- verschiedene Formen des Schocks definieren,
- unterschiedliche Therapieansätze auf der Basis der selektiven Angriffsorte der behandelten Arzneistoffe darlegen,
- eine Hypotonie sowie verschiedene Schockformen therapieren,
- auf Grundlage physiologischer und pathophysiologischer Gegebenheiten die Anwendung der behandelten Arzneistoffe begründen und differenzieren.

Hypertonie V (1h)

Die Studierenden können...

- die Entstehung einer Hypertonie und der entsprechenden Kompensationsmechanismen herleiten,
- unterschiedliche Therapieansätze auf der Basis der selektiven Angriffsorte der behandelten Arzneistoffe darlegen,
- eine Hypertonie sowie eine hypertensive Krise therapieren,
- auf Grundlage physiologischer und pathophysiologischer Gegebenheiten die Anwendung der behandelten Arzneistoffe begründen und differenzieren,
- unerwünschte Arzneimittelwirkungen unter der Therapie mit den behandelten Arzneistoffen erklären und differenzieren.

Herzinsuffizienz V (1h)

Die Studierenden können...

- die Entstehung einer Herzinsuffizient und der entsprechenden Kompensationsmechanismen herleiten,
- unterschiedliche Therapieansätze auf der Basis der selektiven Angriffsorte der behandelten Arzneistoffe darlegen,
- eine Herzinsuffizienz therapieren,
- auf Grundlage physiologischer und pathophysiologischer Gegebenheiten die Anwendung der behandelten Arzneistoffe begründen und differenzieren,
- unerwünschte Arzneimittelwirkungen unter der Therapie mit den behandelten Arzneistoffen erklären und differenzieren.

Antiarrhythmika V (1h)

Die Studierenden können...

- Ionenströme in Schrittmacherzellen und im Arbeitsmyocard differenzieren,
- Ursachen und Einteilung von Herzrhythmusstörungen herleiten und begründen,

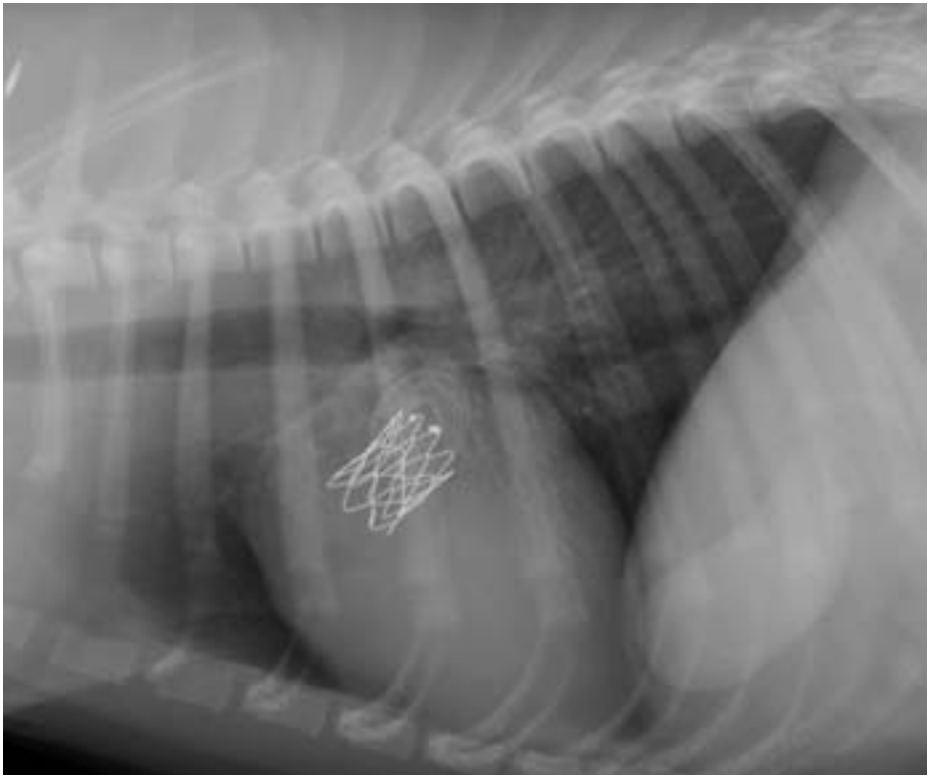
- in der Therapie verwendete Antiarrhythmika der Klassen I-IV benennen und unterschiedliche Therapieansätze auf der Basis der selektiven Angriffsorte der behandelten Arzneistoffe darlegen,
- Herzrhythmusstörungen therapieren,
- auf Grundlage physiologischer und pathophysiologischer Gegebenheiten die Anwendung der behandelten Arzneistoffe begründen und differenzieren,
- unerwünschte Arzneimittelwirkungen unter der Therapie mit den behandelten Arzneistoffen erklären und differenzieren sowie Gegenmaßnahmen benennen.

Institut für Veterinär-Pathologie (Reinacher, Herden u.a.)

Pathologie Kardiovaskulär V (3h)

Die Studierenden können…

- die pathologischen Prozesse und Zustände der Haustiere erkennen,
- die Entitäten, die die einzelnen Organsysteme betreffen erläutern,
- die Krankheiten definieren und klassifizieren und im Kontext mit dem klinischen Bild umfassend erläutern,
- die Ätiologie und die Pathogenese der Veränderungen erklären sowie die richtigen morphologischen Diagnosen stellen und Differentialdiagnosen diskutieren.



Eine detaillierte Liste der Themen ist in StudIP einsehbar:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Sonstige

Klinische Demonstrationen S (6h)
Die Inhalte der Klinischen Demonstrationen beziehen sich auf die zu diesem Zeitpunkt in der Klinik behandelten Patienten und können daher im Voraus nicht angegeben werden.

Pathophysiologie Herz QF (2h)
Die Studierenden können...
- die grundlegenden Mechanismen der Herzkreislauf Regulation erläutern,
- den Zusammenhang zwischen Vorlast, Nachlast, Kontraktion und Blutdruck herleiten,
- die verschiedenen Herzinsuffizienzen einteilen,
- die Symptome der Herzinsuffizienz auflisten,
- die verschiedenen Herzinsuffizienzeinteilungen diskutieren.

EKG, Röntgen, Auskultation QF (3h)
Die Studierenden können...
- eine Auskultation durchführen,
- ein Röntgenbild des Herzens beurteilen,
- ein EKG auszuwerten.

EKG Interpretation QF (2h)
Die Studierenden können...
- die Entstehung des Elektrokardiogramms erklären,
- den Auswertungsgang eines EKG erklären,
- die Studierenden können wichtige EKG Befunde bewerten,
- Ventrikuläre Extrasystolen erkennen,
- Supraventrikuläre Extrasystolen erkennen,
- Atrioventrikulär (AV)-Blöcke erkennen,
- Schenkelblöcke erkennen.

Blutdruck Demonstration QF (2h)
Die Studierenden können...
- die Begriffe systolischer, diastolischer und mittlerer Blutdruck definieren und erklären,
- verschiedene Blutdruckmessmethoden mit ihren Vor- und Nachteilen auflisten,
- den Einfluss der Manschettenauswahl auf die nichtinvasive Messung diskutieren,
- Blutdruckmessergebnisse bewerten,
- die Indikation zur Blutdruckmessung auflisten,
- die grundlegenden Therapiestrategien zur Beeinflussung des Blutdrucks beschreiben.

Bakteriologie und Virologie Herz QF (1h)
Die Studierenden können...
- die wichtigsten bakteriellen und viralen Herz- und Gefäßerkrankungen auflisten,
- die Klinik und die Symptome der Endokarditis auflisten,
- die Therapie der Endokarditis erläutern.

Parasitologie Herz/Vaskulär QF (1h)
Die Studierenden können...
- die wichtigsten Ursachen des pulmonalen Hochdrucks auflisten,
- die Klinik und weiterführenden Befunde beim pulmonalen Hochdruck erläutern,
- die parasitären Erkrankungen der Pulmonalarterien erläutern.

BLOCK GASTROINTESTINALTRAKT

Zusammenfassung:
Die Erkrankungen des Mauls (inkl. Zähne), Ösophagus, Magens (inkl. Vormägen) und Darmtraktes sowie der gastrointestinalen Anhangsdrüsen (Leber, Pankreas) werden Problemorientiert Speziesübergreifend diskutiert und in den jeweiligen klinischen Demonstrationen einzelne Patienten dazu vorgestellt.

Weitere Hinweise (wie z.B. Literaturangaben) zu den einzelnen Veranstaltungen finden Sie unter:
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/studium-und-prufungen/studium/curriculum

Veranstaltungen im Einzelnen:

Klinik für Kleintiere
(Innere Medizin und Chirurgie)
(Kramer, Moritz, Neiger u.a.)

Oesophagus Kleintier V (1h)
Die Studierenden können...
- die Physiologie des Schluckens und pathologische Abweichungen erläutern,
- unterscheiden zwischen Erbrechen und Regurgitieren,
- Ursachen von Regurgitieren aufzählen und die nötigen diagnostischen Tests zur Diagnosefindung erläutern,
- Ursachen eines Megaösophagus aufzählen,
- die entsprechende Behandlung, je nach Ursache der Ösophaguserkrankung diskutieren.

Chirurgie Maulhöhle V (1h)
Die Studierenden können...
- die verschiedenen chirurgischen Maßnahmen in der Maulhöhle herleiten und definieren,
- Grenzen der Chirurgie und Komplikationen in der Maulhöhle diskutieren,
- die verschiedenen chirurgisch relevanten Erkrankungen auflisten.

Erbrechen Kleintier V (1h)
Die Studierenden können...
- die Pathogenese des Brechreflexes erläutern,
- Ursachen von Erbrechen nach verschiedenen Kategorien aufzählen,
- diagnostische Schritte bei Tieren mit Erbrechen in Zusammenhang mit Anamnese und klinischer Untersuchung diskutieren,
- mögliche therapeutische Ansätze, inkl. Antiemetikabehandlung und deren Wechselwirkung mit den Rezeptoren, erklären.

Gastritis Kleintier V (1h)
Die Studierenden können...
- Aufbau und Sekretion im Magen bei gesunden und kranken Tieren diskutieren,
- Ursachen einer akuten respektive chronischen Gastritis aufzählen,
- Behandlungsansätze zur Reduktion der Magensäure und weiterer Massnahmen bei einer akuten Gastritis besprechen,
- Immunologische Grundsätze der Ursache und Therapie einer chronischen Gastritis im Rahmen des IBD-Komplexes erläutern.

Magendilatations-/ Magentorsionskomplex V (2h)
Die Studierenden können...
- eine Torsio ventriculi beim Hund erkennen, die ersten Behandlungsschritte einleiten und die Operationwenigstens theoretisch herleiten,
- die verschiedenen Gastropexieformen definieren,

- die Komplikationen und die Prognose bewerten,

Dünndarmerkrankung Kleintier V (1h)
Die Studierenden können...
- Anatomie und Physiologie (Sekretion, Digestion, Absorption) des Darmtraktes repetieren,
- Mechanismen und Wirkung des Darm assozierten Lymphgewebes sowie die intestinale Mikroflora diskutieren,
- Motilität und deren Störungen im Darmtrakt erläutern.

Dünndarmdurchfall Kleintier V (1h)
Die Studierenden können...
- infektiöse Ursachen von Dünndarmdurchfall aufzählen und diagnostizieren,
- Pathophysiologie, Diagnose und Therapie der chronischen Darmerkrankung (IBD) diskutieren,
- Ursachen einer Proteinverlust Enteropathie erkennen und diagnostizieren,
- andere Ursachen eines Dünndarmdurchfalls besprechen und diagnostizieren,
- neoplastische Darmerkrankungen aufzählen.

Bildgebung Magendarmtrakt V (2h)
Die Studierenden können...
- eine Kontrastmittelstudie durchführen und erklären,
- röntgenologische Zeichen für charakteristische MDT-Erkrankungen erkennen und diskutieren (z.B. Ileus, Torsio ventriculi, Invaginationen etc.),
- Ultraschallbilder des MDT interpretieren.

Dickdarmdurchfall Kleintier V (1h)
Die Studierenden können...
- Anatomie und Physiologie (Motiliät, Mikroflora, Immunologie) diskutieren,
- Ursachen von Dickdarmdurchfall aufzählen und diagnostizieren,
- therapeutische Maßnahmen bei Dickdarmdurchfall besprechen.

Chirurgie Darmtrakt Kleintier V (2h)
Die Studierenden können...
- die chirurgischen Begriffe im Bereich des Dünndarmes anwenden und definieren,
- chirurgische Erkrankungen am Dünndarm erklären,
- einen Dünndarm-chirurgischen Eingriff theoretisch erklären,
- die anatomischen Unterschiede des Dünn- und Dickdarms erläutern,
- die chirurgischen Maßnahmen am Dickdarm erläutern und die Besonderheiten herausarbeiten,
- die wichtigsten chirurgischen Maßnahmen am Dickdarm definieren.

Konstipation und Kotinkontinenz Kleintier V (1h)
Die Studierenden können...
- Motilität des Dickdarms diskutieren,
- Ursachen einer Verstopfung aufzählen und je die geeignete Diagnostik einleiten,
- Pathophysiologie, Epidemiologie und Behandlung von felinem Megacolon besprechen,
- prophylaktische Maßnahmen bei einer Verstopfung erläutern.

Endoskopie Magen-Darm-Trakt V (1h)
Die Studierenden können...
- Indikation der Endoskopie erkennen,
- die Durchführung einer normalen Magendarmspiegelung beschreiben,
- Komplikationen und Gegenanzeigen für eine Endoskopie besprechen.

Lebererkrankungen Kleintier V (3h)
Die Studierenden können...
- Symptome einer Hepatopathie erkennen,
- Laborbefunde einer Lebererkrankung diskutieren,

- ätiopathogenetische Diagnosen von Lebererkrankungen bei Hund und Katze aufzählen,
- Pathophysiologe und Klinik der Hepatoenzephalopathie besprechen,
- Behandlungsmöglichkeiten von Lebererkrankungen erläutern.

Chirurgie Anus Kleintier V (1h)

Die Studierenden können...

- die anatomischen Grundstrukturen im Analbereich erkennen und ansprechen,
- Erkrankungen im Anal- und Perianalbereich auflisten, einordnen und definieren.

Bildgebung Leber/Pankreas V (2h)

Die Studierenden können...

- charakteristische Röntgen- bzw. Ultraschallbilder bestimmten Leber- und Pankreaserkrankungen zuordnen,
- die verschiedenen Bildgebenden Verfahren nach ihrer Wichtigkeit einsortieren und beurteilen.

Chirurgie Leber und Pankreas Kleintier V (3h)

Die Studierenden können...

- Erkrankungen im Bereich der Leber, der Gallenblase, des Pankreas definieren und ihre therapeutischen Möglichkeiten erläutern,
- die theoretischen Grundlagen für chirurgische Eingriffe erklären,
- den Einsatz von Staplern einordnen.

Pankreas Kleintier V (1h)

Die Studierenden können...

- Anatomie und Physiologie des Pankreas (inkl. der Schutzmechanismen vor einer Selbstverdauung) diskutieren,
- Labortests für eine Pankreaserkrankung besprechen,
- Therapeutische Maßnahmen bei einer Pankreatitis und bei einer exokrinen Pankreasinsuffizienz erläutern.

Chirurgie Hernien Kleintier V (1h)

Die Studierenden können...

- den Begriff Hernie definieren,
- die Ätiologie, Ätiopathogenese, Klinik, Diagnostik und Therapie einzelner Hernien erklären,
- den Unterschied zwischen Hernia diaphragmatica und Zwerchfellruptur definieren und erklären.

Zytologie Leber/Pankreas V (2h)

Die Studierenden können...

- die wichtigsten Indikation für die Entnahme einer Leberzytologie auflisten,
- die Entnahmetechniken und die Techniken der Anfertigung zytologischer Präparate aus Leber und Pankreas auflisten und erklären,
- die zytologischen Charakteristika von Hepatozyten auflisten,
- die Entzündungsarten anhand der dominierenden Zellpopulation auflisten,
- im zytologischen Präparat erkennbare degenerative Veränderungen der Hepatozyten auflisten und ihre mögliche Ätiologie erklären,
- primäre und sekundäre Lebertumoren auflisten,
- zytologisch erkennbare Pigmentveränderungen der Hepatozyten auflisten.

Klinik für Pferde (Innere Medizin und Chirurgie) (Fey, Litzke u.a.)

Einführung und Veränderungen in der Mundhöhle des Pferdes V (1h)

Die Studierenden können...

- pathophysiologische Besonderheiten der Pferdezähne beschreiben,
- die häufigsten Zahnprobleme des Pferdes erkennen und dokumentieren,
- die wichtigsten Differenzialdiagnosen

der oralen und pharyngealen Dysphagie nennen.

Erkrankungen des Ösophagus und Magens des Pferdes V (2h)

Die Studierenden können...

- eine Schlundverstopfung erkennen und Behandlungsmaßnahmen nennen,
- Komplikationen einer Schlundverstopfung aufzählen,
- primäre und sekundäre Magenüberladungen differenzieren,
- Parasiten des Pferdemagens erkennen und therapieren.

Dünndarm Pferd und Equine Gastric Ulcer Syndrome (EGUS) V (1h)

Die Studierenden können...

- Geschwüre in der Schleimhaut des Pferdmagens klassifizieren,
- therapeutische Optionen und Wirkungsweisen bei solchen Ulzera nennen,
- Symptome einer gastroduodenalen Jejunitis erkennen,
- eine Ileumobstipation diagnostizieren,
- Symptome infiltrativer Enteritiden erläutern.

Dickdarm Pferd V (1h)

Die Studierenden können...

- die Möglichkeiten in der Diagnostik von Erkrankungen des Dickdarms des Pferdes auflisten,
- die wichtigsten physiologischen und pathophysiologischen Mechanismen der Funktion des Dickdarms definieren und erklären,
- das klinische Bild bei ausgewählten Erkrankungen des Dickdarms des Pferdes beschreiben,
- Grundlagen in der Therapie von Dickdarmerkrankungen des Pferdes benennen.

Abmagerung und Diarrhoe Pferd V (1h)

Die Studierenden können...

- bei Abmagerung und Diarrhoe sinnvolle weiterführende Untersuchungsmaßnahmen nennen,
- die wichtigsten Ursachen von chronischer Abmagerung beim Pferd erläutern,
- Beispiele für Erkrankungen mit diesen Symptomen geben.

Leber Pferd V (1h)

Die Studierenden können...

- die Möglichkeiten in der Diagnostik von Erkrankungen der Leber des Pferdes auflisten,
- die wichtigsten physiologischen und pathophysiologischen Mechanismen der Funktion der Leber definieren und erklären,
- das klinische Bild bei ausgewählten Erkrankungen der Leber des Pferdes beschreiben,
- Grundlagen in der Therapie von Lebererkrankungen des Pferdes benennen.

Zähne Pferd V (1h)

Die Studierenden können...

- eine Zahnuntersuchung beim Pferd erläutern,
- eine Zahnaltersbestimmung beim Pferd definieren,
- theoretisch erworbene Kenntnisse beim Zähneraspeln umsetzen,
- die Krankheiten erkennen, beurteilen und die Therapien diskutieren.

Kolik Pferd Chirurgie V (1h)

Die Studierenden können...

- die Leitsymptome einer Kolik erkennen,
- nach der Vorlesung den Kolikuntersuchungsgang theoretisch beherrschen,
- verschiedene Kolikformen definieren.

Kolik Pferd Chirurgie V (1h)
Die Studierenden können...
- den generellen Ablauf einer Kolik-OP wiedergeben,
- postoperative Nachsorge definieren,
- postoperative Komplikationen nennen.

Kolik Pferd Chirurgie V (1h)
Die Studierenden können...
- die verschiedenen Erkrankungen im Dünndarmbereich beim Pferd definieren und erklären,
- die Therapieansätze diskutieren,
- die Grundsätze der Stabilisation eines Kolikers erläutern,
- Diagnostische Massnahmen vor einer Kollikeroperation definieren,
- die wichtigsten Operationsmethoden bei der Kolik des Pferdes beschreiben.

Chirurgie oberer Verdauungstrakt Pferd V (1h)
Die Studierenden können...
- verschiedene Erkrankungen des oberen Verdauungstraktes definieren,
- die Therapie zu Erkrankungen des oberen Verdauungstraktes diskutieren.

Chirurgie Dickdarm Pferd V (1h)
Die Studierenden können...
- die verschiedenen Erkrankungen im Dickdarmbereich beim Pferd definieren und erklären,
- die Therapieansätze diskutieren.

Intensivtherapie Magendarmtrakt Pferd V (1h)
Die Studierenden können...
- die erworbenen theoretischen Kenntnisse umsetzen und ein Kolikpferd nach der Operation versorgen.

Klinik für Wiederkäuer und Schweine (Innere Medizin und Chirurgie) (Doll, Reiner u.a.)

Maul und Zunge Rind V (1h)
Die Studierenden können...
- die besprochenen Ursachen für Veränderungen im Maul- und Zungenbereich benennen,
- diese Veränderungen anhand ihrer Symptome diagnostizieren,
- Vorschläge für die differenzialdiagnostische Abklärung unterbreiten,
- diese Erkrankungen prognostisch einordnen sowie ggf. geeignete Therapievorschläge unterbreiten.

Ösophagus Rind V (1h)
Die Studierenden können...
- die Ursachen der genannten Schlunderkrankungen benennen, diese Veränderungen diagnostizieren und – soweit therapierbar – hierfür geeignete Behandlungsvorschläge unterbreiten.

Vormagenerkrankungen V (2h)
Die Studierenden können...
- die Bedeutung des Vormagensystems für Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Rinder erläutern,
- die Faktoren nennen, die sich auf den Zustand des Vormagensystems auswirken
- solche Störungen diagnostizieren,
- die Maßnahmen nennen, die geeignet sind, solche Störungen zu verhindern bzw. zu therapieren.

Kolik Rind V (1h)
Die Studierenden können...
- die Ursachen der Kolikerscheinungen beim Rind benennen,
- die Symptomatik schildern,
- die differenzialdiagnostische Vorgehensweise beschreiben,
- Therapievorschläge unterbreiten.

Durchfall Kälber/Rind V (1h)

Die Studierenden können...

- Ursachen, Symptome und pathophysiologische Auswirkungen der genannten Durchfallerkrankungen benennen,
- diese prognostisch einordnen und – soweit behandelbar – geeignete Therapievorschläge unterbreiten,
- Prophylaxekonzepte nennen.

Darm Rind V (1h)

Die Studierenden können...

- die vorstehend genannten Darmerkrankungen erläutern,
- die Symptome, die diagnostische Vorgehensweise sowie mögliche Therapiemaßnahmen beschreiben.

Leber Rind V (2h)

Die Studierenden können...

- Vorkommen, Ursachen, Symptomatik (einschl. Diagnostik und Differenzialdiagnostik) der genannten Lebererkrankungen beschreiben,
- sie prognostisch einordnen,
- adäquate Therapie- und Prophylaxemaßnahmen nennen.

Pansensaft V (1h)

Die Studierenden können...

- die Bedeutung der Vormagenverdauung in der Wiederkäuerernährung einschätzen,
- erklären, welchen Einflüssen sie unterliegt,
- erklären, wie Pansensaft für die Untersuchung entnommen werden kann, welche Erkenntnisse sich an deren Untersuchung gewinnen lassen und wie auch unter Praxisbedingungen eine solche Untersuchung durchgeführt werden kann.

Clostridien Schwein V (1h)

Die Studierenden können...

- die Ätiologie und Pathogenese für Clostridien-Diarrhoe erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zu Clostridien-Diarrhoe aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Salmonellose V (1h)

Die Studierenden können...

- die Ätiologie und Pathogenese der Salmonellosen erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zu Salmonellosen aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,

- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Gastrointestinaltrakt Schwein Coccidien V (1h)

Die Studierenden können...

- die Ätiologie und Pathogenese für Isospora suis erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zur Isosporose aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Gastrointestinaltrakt Schwein Dysenterie V (1h)

Die Studierenden können...

- die Ätiologie und Pathogenese der Schweinedysenterie erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,

- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zur Schweinedysenterie aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Gastrointestinaltrakt Schwein
E.coli-Ruhr V (1h)

Die Studierenden können...

- die Ätiologie und Pathogenese der Coli-Ruhr der Saugferkel erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,

- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen der Coli-Ruhr der Saugferkel aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Gastrointestinaltrakt Schwein
Coli-Enterotoxämie V (1h)

Die Studierenden können...

- die Ätiologie und Pathogenese für die Coli-Enterotoxämie erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zur Coli-Enterotoxämie aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Gastrointestinaltrakt Schwein Ileitis V (1h)

Die Studierenden können...

- die Ätiologie und Pathogenese für die Ileitis erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zur Ileitis aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Gastrointestinaltrakt Schwein Nematoden V (1h)

Die Studierenden können...

- die Ätiologie und Pathogenese für Erkrankungen durch Magen-Darm-Nematoden beim Schwein erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Gastrointestinaltrakt Schwein nicht infektiöse Ursachen I+II V (2h)

Die Studierenden können...

- die Ätiologie und Pathogenese für nicht infektiöse Ursachen von Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts, insbesondere Futter- und erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Corona-Viren Schwein V (1h)

Die Studierenden können...

- die Ätiologie und Pathogenese von Erkrankungen durch Corona-Viren des Schweins erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch

anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen zu Erkrankungen durch Corona-Viren des Schweins aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Rotaviren Schwein V (1h)

Die Studierenden können...
- die Ätiologie und Pathogenese für Erkrankungen durch Rotaviren beim Schwein erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Mykotoxine V (1h)

Die Studierenden können...
- die Ätiologie und Pathogenese für Mykotoxikosen, insbesondere für DON und Zearalenon erklären und dabei die krankheitsspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die klinischen sowie die pathologisch anatomischen und histologischen Symptome benennen und sind in der Lage diese hinsichtlich Krankheitsverlauf und Prognose anzuwenden,
- mögliche und wichtige Differentialdiagnosen aufführen, in ihrer Wahrscheinlichkeit bewerten und diagnostische Ansätze zu deren Abgrenzung benennen,
- eine krankheits- und fallbezogene Diagnostik einleiten und mögliche Ergebnisse diskutieren,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen und deren Eignung gegeneinander abwägen,
- die ökonomische Relevanz der Krankheiten bewerten.

Institut für Pharmakologie und Toxikologie (Petzinger, Geyer u.a.)

Antiemetika V (1h)

Die Studierenden können...
- Erbrechen als Symptom mit sehr verschiedenen Ursachen erkennen,
- eine Auswahl der Therapeutika anhand der vorliegenden Ursachen treffen,
- einschätzen, ob es ein Universal-Antiemetikum geben kann,
- die Eignung der unterschiedlichen Stoffe z.T. als Alleintherapie (bei Kinetosen) oder in Kombination mehrerer Antiemetika einschätzen.

Pharmakologie Ulkus V (1h)

Die Studierenden können...

- den Aufbau der Magenschleimhaut darlegen,
- die verschiedenen stimulatorischen und inhibitorischen Mechanismen der Säuresekretion (Parietalzelle = Belegzelle; einschl. beteiligter ECL-Zellen (Histamin, Gastrin) und dem vegetativen Nervensystem) erläutern,
- die Pathophysiologie der ulzerativen Gastropathie erklären,
- die zahlreichen Möglichkeiten des therapeutischen Eingriffs auch unter Berücksichtigung der Pharmakokinetik (Wirkdauer) der unterschiedlichen Wirkstoffe, einschließlich dabei möglicher unerwünschter Wirkungen erörtern,
- unterschiedliche Therapieansätze auf der Basis der selektiven Angriffsorte der Ulkustherapeutika vornehmen,
- die Biochemie der Säurebildung als Ansatz einer lang anhaltenden Blockade durch Prazole und die Weiterentwicklung durch nicht-irreversible Protonenpumpenhemmer vom Typ der Prazane ausarbeiten.

Antiinfektiva- Antibiotika: Penicilline, Cephalosporine V (1h)

Die Studierenden können...

- sich zur Geschichte der Penicilline und Cephalosporine äußern,
- die Struktur, den Wirkort, Nebenwirkungen, Einsatzmöglichkeiten und die Resistenzsituation benennen.

Antiinfektiva - Antibiotika: Aminoglycoside, Tetracycline, Macrolide V (1h)

Die Studierenden können…

- sich zur Geschichte der Aminoglycoside, Tetracycline und Macrolide äußern,
- die jeweilige Struktur, den Wirkort, die Nebenwirkungen, Einsatzmöglichkeiten und die Resistenzsituation erläutern.

Laxantien, Styptika V (1h)

Die Studierenden können...

- Durchfall und Verstopfung als Störung der Wasserbalance im Darm (Darm als H2O- Resorptionsorgan) und weniger als eine Störung der Darmmotilität erläutern,
- therapeutische Interventionsziele der Therapie von Durchfall und Verstopfung definieren,
- die Bedeutung der oralen Rehydratation bei Enterotoxin-bedingten sekretorischen Diarrhoen vermitteln.

Institut für Veterinär-Pathologie (Reinacher, Herden u.a.)

Pathologie – Maulhöhle und Rachen, Tonsillen, Ösophagus, Vormägen, Magen, Darm, Leber, Pankreas, Bauchfell und Bauchhöhle V (insgesamt 12h)

Die Studierenden können…

- die pathologischen Prozesse und Zustände der Haustiere erkennen,
- die Entitäten, die die einzelnen Organsysteme betreffen erläutern,
- die Krankheiten definieren und klassifizieren und im Kontext mit dem klinischen Bild umfassend erläutern,
- die Ätiologie und die Pathogenese der Veränderungen erklären sowie die richtigen morphologischen Diagnosen stellen und Differentialdiagnosen diskutieren.

Eine detaillierte Liste der Themen ist in StudIP einsehbar:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Sonstige

Klinische Demonstrationen S (14h)

Die Inhalte der Klinischen Demonstrationen beziehen sich auf die zu diesem Zeitpunkt in der Klinik behandelten Patienten und können daher im Voraus nicht angegeben werden.

Physiologie Schlucken und Kauen QF (1h)

Die Studierenden können...

- die Mechanismen des Kauens und die Produktion von Speichel bei unterschiedlichen Spezies diskutieren,
- die Physiologie des Schluckens vom Mund bis in den Magen beschreiben.

Zähne Kleintiere QF (3h)

Die Studierenden können...

- Fragen zu Zahnerkrankungen selbstständig aufarbeiten und einen Therapieplan erstellen.

Zähne Pferd QF (2h)

Die Studierenden können...

- Zahnerkrankungen am Tier erkennen und mögliche Therapieansätze besprechen,
- Zahnaltersbestimmungen praktisch durchführen.

Physiologie Magen QF (1h)

Die Studierenden können...

- die Physiologie des normalen Brechreflexes beschreiben,
- die Produktion von Magensäure und weiterer Verdauungsprodukte des Magens diskutieren,
- die normale Motorik des Magens erläutern.

Physiologie Dünndarm QF (1h)

Die Studierenden können...

- die Physiologie der normalen Verdauung im Dünndarm beschreiben,
- Einflüsse auf die Verdauung diskutieren.

Virologie Gastrointestinaltrakt Kleintier QF (1h)

Die Studierenden können...

- die einzelnen virusbedingten Krankheiten des Gastrointestinaltraktes der Kleintiere benennen und nach verschiedenen Kriterien unterscheiden,
- Maßnahmen zur Abklärung der Diagnose erläutern.

Physiologie Dickdarm QF (1h)

Die Studierenden können...

- die Mechanismen der Wasserreabsorption aus dem Dickdarm diskutieren
- die normale Defäkation erklären,
- die normalen Verdauungsvorgänge und immunologischen Abläufe im Dickdarm beschreiben.

Parasiten Gastrointestinaltrakt Kleintier QF (2h)

Die Studierenden können...

- klinisch relevante Aspekte der Therapie und Prophylaxe von Magendarmparasiten besprechen,
- häufige Parasiten des Magendarmtraktes von Hunden und Katzen mit ihren Lebenszyklen und Übertragung diskutieren.

Bakteriologie Gastrointestinaltrakt QF (1h)

Die Studierenden können...

- die Ätiologie und Pathogenese der Durchfallerkrankungen erklären und dabei die erregerspezifischen Besonderheiten herausstellen,
- die verschiedenen Durchfallerreger benennen und die klinische Bedeutung einordnen,
- häufige gastrointestinale Bakterien und deren Verbreitung erklären,
- geeignete therapeutische Maßnahmen sowie Maßnahmen zur Meta- und Prophylaxe aufzeigen,
- das zoonotische Potential der Erreger bewerten und das Infektionsrisiko für den Menschen abschätzen.

Parasiten Gastrointestinaltrakt Pferd QF (1h)

Die Studierenden können...

- die typischen klinischen Symptome der wichtigsten Endoparasitosen des Pferdes angeben,
- wirksame Maßnahmen zur Reduktion der parasitären Infektionsrate in einem Bestand nennen,
- erläutern, welche Besonderheiten die kleinen Strongyliden beim Pferd zurzeit zur wichtigsten Parasitose machen.

Parasitologie Gastrointestinaltrakt Rind QF (1h)

Die Studierenden können...

- mögliche Therapie und Prophylaxeansätze von häufigen gastrointestinalen bovinen Parasiten auflisten,
- häufige gastrointestinale Parasiten des Rindes erkennen.

Pharmakologie Darm QF (2h)

Die Studierenden können...

- Kenntnisse über die Darmphysiologie und die Bedeutung der Koordination (durch enterisches und vegetatives Nervensystem) von Resorption, Sekretion und Darmmotilität für eine normale Darmpassage wiedergeben,
- die Pathophysiologie der Diarrhoe und Obstipation erklären,
- die zahlreichen Möglichkeiten des therapeutischen Eingriffs einschließlich dabei möglicher unerwünschter Wirkungen abwägen.

Anatomie Leber Pankreas QF (1h)

Die Studierenden können...

- anatomische Grundkenntnisse der Leber- und Pankreasarchitektur in der Klinik anwenden,
- insbesondere die Blutversorgung und Innervation aufzeigen.

Physiologie Leber QF (1h)

Die Studierenden können...

- die wichtigsten Metabolisierungsvorgänge in der Leber (inkl. Bilirubin- und Gallensäurestoffwechsel) diskutieren,
- Regenerationsvorgänge in der Leber beschreiben,
- die Komponenten der Immunabwehr der Leber aufzählen.

Physiologie Pankreas QF (1h)

Die Studierenden können...

- die Produktion der Verdauungsenzyme im Pankreas aufzählen,
- Mechanismen zum Schutz einer Selbstverdauung diskutieren.

Diätetik Kleintier QF (1h)

Die Studierenden können...

- die Rolle der Diät bei Erkrankungen des Magendarmtraktes diskutieren,
- die häufigsten Fütterungsfehler bei Magendarmsymptomen vermeiden,
- die Verdaulichkeit häufig eingesetzter Nahrungsbestandteile einschätzen,
- das korrekte Futter bei spezifischen Erkrankungen einsetzen,
- wichtige Aspekte bei der Diagnostik und Therapie von Futtermittelunverträglichkeiten oder -allergien erklären.

Zytologie von Leber und Pankreas QF (3h)

Die Studierenden können…

- Zytologische Präparate einteilen nach normal, Entzündung oder Neoplasie,
- Häufige zytologische Befunde aus Leber- oder Pankreasproben auflisten.

HALTUNG UND KRANKHEITEN DER NUTZFISCHE UND REPTILIEN/AMPHIBIEN

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Lierz

Referent(en):
Nilz, Heuser

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (1 SWS)

ECTS:
1

Einleitung:
Zier- und Nutzfische:
Bei Zier- und Nutzfischen spielen vor allem haltungs- und umweltbedingte Krankheiten eine wichtige Rolle. Die für die verschiedenen Fischarten erforderlichen Haltungs- und Umweltbedingungen sowie aus Haltungsfehlern resultierende Krankheiten werden vorgestellt. Darüber hinaus wird ein Einblick in die kommerzielle Fischzucht und Aquakultur gegeben und der grundsätzliche Untersuchungsgang in Fischbeständen und beim Einzeltier erläutert.
Die Durchführung kleinerer chirurgischer Eingriffe und die dazu notwendige Anästhesie wird erklärt.

Reptilien/Amphibien:
Bei Reptilien und Amphibien spielen vor allem haltungs- und ernährungsbedingte Krankheiten eine wichtige Rolle. Die für die verschiedenen Reptilien und Amphibienarten erforderlichen Haltungs- und Fütterungsbedingungen sowie aus Haltungs- und Ernährungsfehlern resultierende Krankheiten werden vorgestellt. Zusätzlich wird der Untersuchungsgang sowie die diagnostischen Möglichkeiten erläutert. Die Anästhesie und die häufigsten chirurgischen Eingriffe beim Reptil/Amphib in der tierärztlichen Praxis werden beschrieben.

Lernziele der Veranstaltung:
Zier- und Nutzfische:
Die Studierenden können...
- die für Nutzfische erforderlichen Haltungsbedingungen nennen, können häufige Haltungsfehler erkennen, diagnostizieren und abstellen
- die Haltungsbedingungen der wichtigsten Zierfischarten hinsichtlich Wasserqualität, Futtermanagement erläutern,
- die technischen Voraussetzungen und Vergesellschaftungsproblematik bei Zierfischen wiedergeben und Fehler abstellen
- einen vollständigen Untersuchungsgang beim Einzeltier sowie bei einem Fischbestand durchführen
- die Anästhesie und die wichtigsten kleineren chirurgischen Eingriffe beim Fisch erläutern

Reptilien/Amphibien:
Die Studierenden können...
- die für Reptilien und Amphibien erforderlichen Haltungs- und Ernährungsbedingungen nennen
- häufige Haltungs- und Fütterungsfehler erkennen, diagnostizieren und abstellen
- einen vollständigen Untersuchungsgang beim Reptil/Amphib durchgeführen und die Befunde interpretieren
- die wichtigsten Unterschiede zwischen den verschiedenen Reptilien- und Amphibienfamilien wiedergeben
- die Anästhesie und die wichtigsten chirurgischen Eingriffe beim Reptil/Amphib erklären

7. SEMESTER

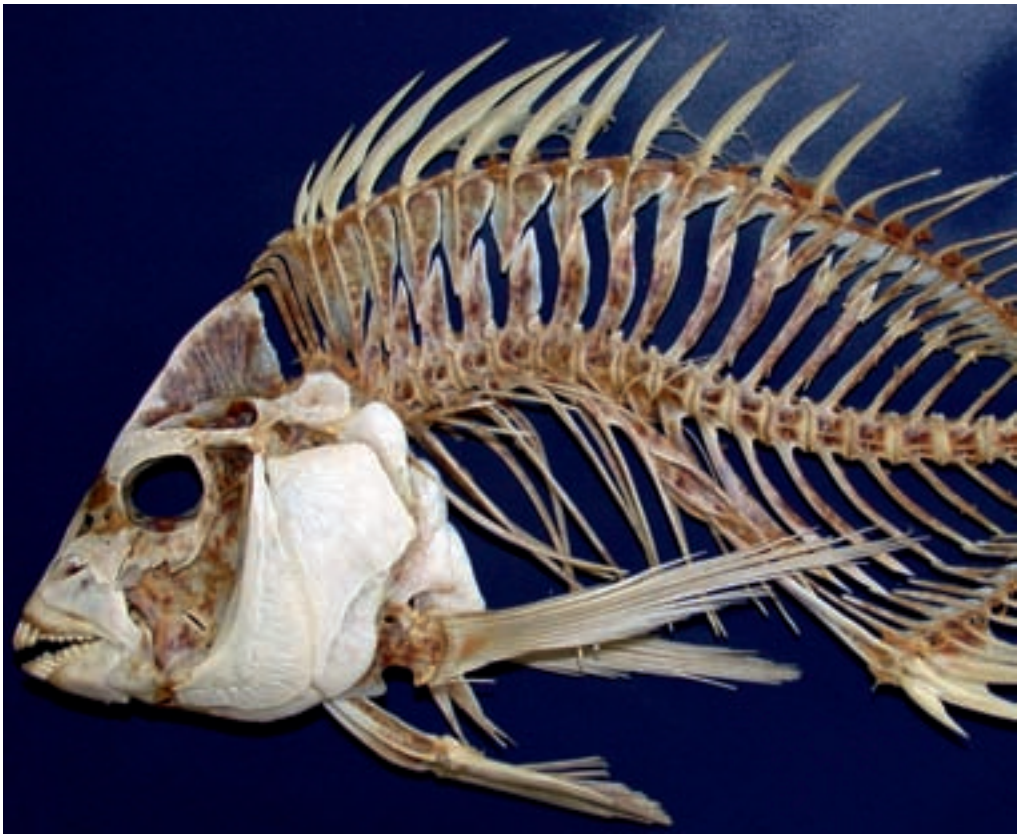
Literaturempfehlungen :
Edward J. Noga, „FISH DISEASE“: Diagnosis and Treatment, Mosby-Year Book, Inc., 2. Auflage, erschienen 2000, ISBN 8138 2558 X

BSAVA Manuel of Ornamental Fish, von William H. Wildgoose, 304 S., 2. Auflage, erschienen bei Blackwell Pub Professional, ISBN: 978-0-905214-57-3

Mader, Reptile Medicine and Surgery, W.b. Saunders Company Jun 2007, ISBN-13: 9781416053910

Scheller und Pantchev: Parasitologie bei Schlangen, Echsen und Schildkröten, Chimaira 2008, ISBN-13: 978-3-89973-472-0

Prüfung:
Mündliche Prüfung im Rahmen des Staatsexamens als Teil des Prüfungsfaches „Geflügelkrankheiten“ im elften Semester



KRANKHEITEN DES ZIER-/WILD- UND HAUSGEFLÜGELS

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Lierz

Referent(en)
Lierz, Heffels-Redmann

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (1 SWS)

ECTS:
1

Einleitung:
Zunächst werden die verschiedenen Haltungsformern des Wirtschaftsgeflügels und der daran hängenden Industrie erläutert. Außerdem werden die Haltungsansprüche der wichtigsten in Gefangenschaft gehaltenen Ziervögel genannt. Vor allem beim Hausgeflügel, aber auch in Ziervogelbeständen sowie in der Wildvogelpopulation haben Infektionskrankheiten eine große Bedeutung. Ätiologie, Pathogenese, Epidemiologie, Klinik, Pathologie, Diagnose und Therapie sowie insbesondere Prophylaxe der wichtigsten viralen, bakteriellen, mykologischen und parasitären Erkrankungen werden vorgestellt.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- die Funktionsweise des Geflügelindustrie und die verschiedenen Haltungsformen des Nutzgeflügels wiedergeben.
- Die Haltungsansprüche der wichtigsten in Gefangenschaft gehaltenen Ziervögel nennen
- die wichtigsten Infektionskrankheiten des Zier-, Wild- und Hausgeflügels aufzählen und können die jeweilige Bedeutung einer Krankheitsausbruchs für das Einzeltier, den Bestand, die Population sowie für den Mensch einordnen
- Klinik und Pathologie dieser Infektionskrankheiten beschreiben und differentialdiagnostisch abgrenzen
- die für die jeweiligen Erreger geeigneten direkten und indirekten Nachweisverfahren benennen und Untersuchungsergebnisse interpretieren
- entscheiden ob und, wenn ja, welche Therapeutika für die Behandlung der verschiedenen Infektionskrankheiten geeignet sind

- die Möglichkeiten der allgemeinen und speziellen Prophylaxe insbesondere durch Vakzinationen für die verschiedenen Infektionskrankheiten definieren und erklären

Literaturempfehlungen:
Siegmann, Neumann: Kompendium der Geflügelkrankheiten, Verlag: Schlütersche, 6. aktualisierte und erweiterte Auflage (2005), ISBN-13: 978-3877067444

Kaleta, Krautwald-Junghanns: Kompendium der Ziervogelkrankheiten, Verlag: Schlütersche, 3. überarbeitete Auflage 2007, ISBN-13: 9783899930221

Pees: Leitsymptome bei Papageien und Sittichen, 1. Auflage, Enke Verlag, ISBN: 3-8304-1023-9

Chitty und Lierz: BSAVA Manual of Raptors, Pigeons and Passerine Birds, BSAVA Company, ISBN: 978-1-905319046

Elektronische Lehrmittel:
siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Selbsttestfragen:
Siehe Fragenkatalog (im Sekretariat der Klinik für Vögel, Reptilien, Amphibien und Fische erhältlich)

Prüfung:
Mündliche Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Geflügelkrankheiten“ im elften Semester

SCHLACHTTIER- UND FLEISCHUNTERSUCHUNG

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Bülte, Eisgruber

Referent(en):
Bülte, Eisgruber, Zens (+ wiss. Mitarbeiter)

Art der Lehrveranstaltung:
Übung (2 SWS)

ECTS:
2

Einleitung:
Die Übung (insges. 30 Std./Gruppe) dient der praktischen
- Darstellung der technologischen Abläufe innerhalb eines Schlachtbetriebs,
- Erörterung und Demonstration der amtlichen Schlachttier- und Fleischuntersuchung (v. a. bei Schwein und Rind) mit den fleischhygienerechtlichen Beurteilungsmöglichkeiten,
- Durchführung der bakteriologischen Untersuchung(en) und sonstiger Labortests,
- Anfertigung eines Gutachtens zur Fleischuntersuchung.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- die Grundsätze sowie rechtlichen Anforderungen der amtlichen Schlachttier- und Fleischuntersuchung praktisch erläutern
- eigenständig die amtliche Fleischuntersuchung (inkl. der weitergehenden Untersuchungen) durchführen
- ein Gutachten im Rahmen der amtlichen Schlachttier- und Fleischuntersuchung erstellen
- einen Einblick in die einzelnen Prozesse der Fleischgewinnung geben

Literaturempfehlungen:
A. Vallant: Farbatlas der Schlachttierkörper-Pathologie bei Rind und Schwein (2004), Verlag: Enke; 1. Auflage (2003), ISBN-13: 978-3830410171

Verordnung (EG) Nr. 854/2004, inkl. der Verordnung zur Durchführung von Vorschriften zum gemeinschaftlichen Lebensmittelhygienerecht (BRD 2007)

Elektronische Lehrmittel:
Homepage des Instituts für Tierärztliche Nahrungsmittelkunde (IFTN),
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/institute_klinikum/institute/nahrungsmittelkunde/institut

siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Skripten:
„Handouts/Downloads“ zu jedem Vorlesungsblock auf der Homepage des IFTN,
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/institute_klinikum/institute/nahrungsmittelkunde/institut/lehre-prufungen-1

Selbsttestfragen:
Fragensammlung auf der Homepage des IFTN
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/institute_klinikum/institute/nahrungsmittelkunde/institut/lehre-prufungen-1

Lernempfehlungen:
Vor-/Nachbereitung des jeweiligen Übungsthemas,vertiefende Lektüre der einschlägigen Skripten/Literatur.

Maximale Teilnehmerzahl:
4 Gruppen à 60 Stud. (bzw. 12 Untergruppen à 20 Stud.)

Prüfung:
Während der Übung Antestate zu Beginn jeden Übungstages Mündliche und praktische Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Fleischhygiene“ im elften Semester

LEBENSMITTELKUNDE FLEISCHHYGIENE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Bülte, Eisgruber

Referent(en):
Bülte, Eisgruber, Zens

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (4 SWS)

ECTS:
4

Einleitung:
Die Vorlesung dient der
- Vertiefung der Thematik der Fleischhygiene auf der Stufe der Fleischgewinnung und des Inverkehrbringens,
- Vermittlung der Aufgaben des amtlichen Tierarztes im Bereich der Fleischhygiene,
- Vermittlung der rechtlichen Regelungen bzgl. der amtlichen Untersuchungen sowie des Inverkehrbringens von Fleisch

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- einen Einblick in die geschichtliche Entwicklung der Fleischhygiene und des Fleischhygienerechts (BRD und EU) geben
- die einzelnen Prozesse der Fleischgewinnung (inkl. der rechtlichen Vorgaben) erläutern
- die Grundsätze sowie rechtlichen Anforderungen bzgl. der amtlichen Schlachttier- und Fleischuntersuchung (inkl. der Labortests) bei den Haussäugetieren (inkl. des Geflügels und Wildbrets) erläutern
- die diesbezüglichen Entscheidungen und Kennzeichnungsmaßnahmen darlegen

- die Grundsätze sowie rechtlichen Vorgaben bzgl. des Inverkehrbringens (inkl. der mikrobiologischen Kriterien) von Fleisch erläutern
- die rechtlichen Bestimmungen bzgl. der Ein-, Aus- und Durchfuhr von Lebensmitteln tierischen Ursprungs erörtern
- die rechtlichen Vorgaben bzgl. der Beseitigung von Konfiskaten darlegen

Literaturempfehlungen:
D. M. Beutling: Lehrbuch der Schlachttier- und Fleischuntersuchung (2003), Verlag: Parey Bei Mvs; 1. Auflage (2003), ISBN-13: 978-3830440987 (exkl. der veralteten Rechtsmaterie)

Verordnungen zum „EU-Hygienepaket“ (2004), inkl. der Verordnung zur Durchführung von Vorschriften zum gemeinschaftlichen Lebensmittelhygienerecht (BRD 2007)

Elektronische Lehrmittel:
Homepage des Instituts für Tierärztliche Nahrungsmittelkunde (IFTN),
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/institute_klinikum/institute/nahrungsmittelkunde/institut

siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Skripten:
„Handouts/Downloads“ zu jedem Vorlesungsblock auf der Homepage des IFTN,
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/institute_klinikum/institute/nahrungsmittelkunde/institut/lehre-prufungen-1

Selbsttestfragen:
Fragensammlung auf der Homepage des IFTN
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/institute_klinikum/institute/nahrungsmittelkunde/institut/lehre-prufungen-1

Lernempfehlungen:
Vor-/Nachbereitung der jeweiligen Handouts, vertiefende Lektüre der einschlägigen Skripten/Literatur.

Prüfung:
Mündliche und praktische Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Fleischhygiene“ im elften Semester

SPEZIELLE PATHOLOGIE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Reinacher

Referent(en):
Henrich, Herden, Huisinga, Köhler, Reinacher

Art der Lehrveranstaltung:
Seminar (1 SWS)

ECTS:
1

Voraussetzungen:
Vorlesung Allgemeine Pathologie, Seminar allgemeine Pathologie

Einleitung:
Wichtige Aspekte wesentlicher Themen der Speziellen Pathologie werden im Diskurs erarbeitet, die Themen werden zu Beginn des Semesters vorgegeben und sind in StudIP einzusehen. Die Studenten bereiten die Themen individuell vor. Im Seminar werden Fragen und Problemstellungen erörtert und anhand von vorgestelltem Bildmaterial diskutiert.

Folgende Themen werden u.a. besprochen: Probenahme bei Sektion, Biopsie, Leukose, Hauttumoren, Differentialdiagnostik der Enzephalitis, metabolische Knochenerkrankungen, Einteilung und Formen der Pneumonien, Porzine Circovirusinfektion, Perikarditis und Endokarditis, Mammatumoren, FIP, Rotlauf, Schweinepest, Differentialdiagnostik der Stomatitiden, Differentialdiagnostik der Veränderungen bei Kolik beim Pferd, Parvovirose.
Die aktuelle Liste der Seminarthemen ist für alle Seminarteilnehmer in StudIP eingestellt.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können…
- die behandelten Themen umfassend erläutern und diskutieren

Literaturempfehlungen:
Dahme/Weiss: Grundriss der speziellen pathologischen Anatomie der Haustiere, Verlag: Enke; 6. völlig neu bearb. Auflage (2007), ISBN-13: 978-3830410485

McGavin/Zachary: Pathologic Basis of Veterinary Disease, Verlag: Mosby; 4th ed. (2006), ISBN-13: 978-0323028707

bzw. dessen Übersetzung: Pathologie der Haustiere: Allgemeine, spezielle und funktionelle Veterinärpathologie- mit Zugang zum Elsevier-Portal, Verlag: Elsevier, München (2009), ISBN-13: 978-3437582509

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/
Seminarbegleitende Unterlagen werden hier zur Verfügung gestellt

Lernempfehlungen:
Themenvorbereitung vor dem jeweiligen Seminar

Prüfung:
Abschlussklausur am Ende des Semesters, mündliche und praktische Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Allgemeine Pathologie und Spezielle pathologische Anatomie und Histologie“ im elften Semester

TIERSCHUTZ UND ETHOLOGIE II

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Würbel

Referent(en):
Würbel, Kuhne

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (2 SWS)

ECTS:
2

Einleitung:
Übersicht über das natürliche Verhalten und die wichtigsten Verhaltens- und Tierschutzprobleme bei der Nutzung der wichtigsten Nutz-, Heim- und Versuchstiere.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- das natürliche Verhalten der wichtigsten Nutz-, Heim- und Versuchstiere auf der Basis verhaltensökologischer Grundsätze erörtern
- die Ansprüche der wichtigsten Nutz-, Heim- und Versuchstiere an ihre Haltungsbedingungen aus ihrem natürlichen Verhalten herleiten
- die Verhaltensgerechtheit gebräuchlicher Haltungsverfahren der wichtigsten Nutz-, Heim- und Versuchstiere beurteilen
- die wichtigsten Verhaltens- und Tierschutzprobleme, die sich aus der konventionellen Nutzung der wichtigsten Nutz-, Heim- und Versuchstiere ergeben, benennen und auf der Basis des Tierschutzgesetzes auf ihre Tierschutzrelevanz beurteilen

Literaturempfehlungen:
Sambraus HH, Steiger A, Das Buch vom Tierschutz, Verlag: Enke (1997), ISBN-13: 978-3432294315

Jensen P, The Ethology of Domestic Animals – An Introductory Text, CABI Publishing, Wallingford The Ethology of Domestic Animals, 2nd Edition: An Introductory Text ISBN-13: 9781845935368

Skripten:
PowerPoint Präsentationen zum download auf der Homepage der Professur für Tierschutz und Ethologie
www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/institute_klinikum/klinikum/tierschutz/lehre/veranstaltungen/vorlesungen

https://studip.uni-giessen.de/studip/

Prüfung:
Schriftliche Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Tierschutz und Ethologie“ nach dem siebten Semester

MILCHHYGIENE II

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Usleber

Referent(en):
Usleber, Ackermann, Groß, Wescher

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (1 SWS)

ECTS:
1

Einleitung:
Hygiene der Milcherzeugung, insbesondere Melktechnik und Melkhygiene, Betriebshygiene, Milchgüteverordnung, Transport der Anlieferungsmilch, Herstellung von Konsummilch und Milcherzeugnissen (Sauermilcherzeugnisse, Trocken- milcherzeugnisse, Käse, Butter, Milchmischerzeugnisse), Mikrobiologie von Milch und Milcherzeugnissen, insbesondere Starterkulturen, Probiotika, Verderbniserreger und Krankheitserreger, Milchhygienerecht

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- die Relevanz von Faktoren die die Qualität und hygienische Wertigkeit von Milch in der Urproduktion beschreiben sowie Maßnahmen zur Sicherstellung von Qualität und gesundheitlicher Unbedenklichkeit von Milcherzeugnissen für die menschliche Ernährung erklären und entsprechende Einflussfaktoren bewerten
- die für Milch und Milcherzeugnisse wichtigen Mikrobiologischen Zusammenhänge erklären und wichtige Mikroorganismen in Milch hinsichtlich Vorkommen, Bedeutung, Nachweis definieren
- die Herstellung der wichtigsten Milcherzeugnisse erklären und hinsichlich hygienischer und ernährungsphysiologischer Aspekte bewerten
- jeweils die Grundlagen der für die oben aufgeführten Aspekte relevanten Rechtsvorschriften erläutern

Elektronische Lehrmittel:
Präsentationen der Lehrinhalte sind als pdf-Dateine in StudIP verfügbar
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Prüfung:
Schriftliche Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Milchkunde“ nach dem achten Semester

MILCHUNTERSUCHUNGS-KURS

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Usleber

Referent(en):
Usleber, Ackermann, Groß, Wescher

Art der Lehrveranstaltung:
Seminar mit Übungen (1 SWS)

ECTS:
2

Einleitung:
Besprechung konkreter Teilaspekte der Milchhygiene und Demonstration bzw. Durchführung entsprechender praktischer Übungen unter Anleitung. Milchprobennahme, Zellzahlbestimmung, bakteriologische Untersuchung von Viertelgemelksproben, Hemmstoffuntersuchung, physikalische Qualitätsparameter, Nachweis der Wärmebehandlung, Caseinfällung, Starterkulturen, Keimzahlbestimmungsverfahren für Milch, Nachweis von Krankheitserregern aus Milch und Milcherzeugnissen

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- das Prinzip der Untersuchung von Rohmilch im Rahmen der Milchgüteprüfung beschreiben und Ursachen für Abweichungen von den Normwerten erläutern
- Einflussfaktoren bei der Probennahme sowie zytologische und bakteriologische Befunde im Zusammenhang mit subklinischer Mastitis erklären sowie die Charakteristika wichtiger Erreger im Hinblick auf die Betriebshygiene erläutern
- Methoden zur Bestimmung physikalisch-chemischer Qualitätsparameter von Milch und Milcherzeugnissen beschreiben und die Befunde im Hinblick auf die Sollwerte interpretieren
- Methodenprinzipien zur Herstellung von Milcherzeugnissen beschreiben und Ursachen für Probleme bei der Milchverarbeitung benennen.
- wichtige Hilfsmittel bei der mikrobiologischen Untersuchung von Milcherzeugnissen erkennen und typische Befunde im Kontext interpretieren

Elektronische Lehrmittel:
Präsentationen der Lehrinhalte sind vollständig als pdf-Dateien in StudIP verfügbar
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Prüfung:
Schriftliche Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Milchkunde“ nach dem achten Semester

PATHOLOGISCH-ANATOMISCHE VORWEISUNGEN

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Reinacher

Referent(en):
Henrich, Herden, Huisinga, Köhler, Reinacher

Art der Lehrveranstaltung:
Eine Stunde praktische Übung und eine Stunde Seminar (1 SWS, 14-tägig zweistündig, in 2 Gruppen alternierend/über 2 Semester)

ECTS:
1,5

Voraussetzungen:
Vorlesung Allgemeine Pathologie, Seminar allgemeine Pathologie

Einleitung:
Es wird Material aus dem Routinebetrieb des Instituts, Archivmaterial sowie Material von geschlachteten Tieren verwandt. Dabei erfolgt die Besprechung der Organveränderungen in Gruppen mit Assistenten. Die pathologisch-anatomische Diagnosen und Differentialdiagnosen werden erhoben und diskutiert. Der Fall wird anschließend epikritisch diskutiert mit Besprechung möglicher Ätiologien, der Pathogenese und der klinischer Relevanz.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können…

- einen forensisch verwertbaren Organbericht verfassen. Dieser enthält eine vollständige Beschreibung der Organveränderungen, die Formulierung der pathologisch-anatomischen Diagnosen, der Differentialdiagnosen und der Epikrise

Literaturempfehlungen:
Dahme/Weiss: Grundriss der speziellen pathologischen Anatomie der Haustiere, Verlag: Enke; 6. völlig neu bearb. Auflage (2007), ISBN-13: 978-3830410485

McGavin/Zachary: Pathologic Basis of Veterinary Disease, Verlag: Mosby; 4th ed. (2006), ISBN-13: 978-0323028707

bzw. dessen Übersetzung: Pathologie der Haustiere: Allgemeine, spezielle und funktionelle Veterinärpathologie- mit Zugang zum Elsevier-Portal, Verlag: Elsevier, München (2009), ISBN-13: 978-3437582509

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Prüfung:
Abschlussgespräch/Testat am Ende des achten Semesters, mündliche und praktische Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Allgemeine Pathologie und Spezielle pathologische Anatomie und Histologie“ im elften Semester

GERICHTLICHE VETERINÄRMEDIZIN, BERUFS- UND STANDESRECHT

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Fey

Referent(en):
Fey, Roscher

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (1 SWS)

ECTS:
1

Einleitung:
- Kenntnisse über Schuldrecht, dessen Auswirkungen beim Kaufrecht
- Sorgfaltspflichten des Tierarztes
- Haftpflichtrechte Aspekte die bei Berufsausübung wichtig sind
- Strafrechtliche Aspekte die bei der Ausübung des tierärztlichen Berufs wichtig sein können

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- Kenntnisse über die das Schuldrecht regelnden Paragraphen und insbesondere dessen Auswirkungen beim Kaufrecht in Fallbeispielen anwenden
- die allgemeinen und speziellen Sorgfaltspflichten des Tierarztes auflisten und die Auswirkung der Verletzung von Sorgfaltspflichten darstellen
- haftpflichtrechte Aspekte die bei der tierärztlichen Berufsausübung wichtig sind aufführen und kennen Möglichkeiten, sich finanziell gegen entsprechende Risiken absichern
- Vorschriften des Strafrechts erläutern, die bei der Ausübung des tierärztlichen Berufs wichtig sein können

Literaturempfehlungen:
Althaus J., Ries, H.P., Schnieder K.-H., Großbölting, R. (Hrsg.): Praxishandbuch Tierarztrecht. Schlütersche Verlagsgesellschaft 2006, 1. Auflage (2006), ISBN-13: 978-3899930207

Brennecke D., Münow, F.: Existenzgründung kompakt. Veterinärspiegel Verlag 2008, ISBN: 978-3-86542-012-1

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Prüfung:
Schriftliche Prüfung (MCQ) im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Gerichtliche Veterinärmedizin, Berufs- und Standesrecht“ nach dem achten Semester

RADIOLOGIE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Kramer

Referent(en):
Bülte, Kramer, Müller, Wigger

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (2 SWS)

ECTS:
2

Einleitung:
Im Rahmen der Veranstaltung werden folgende Grundlagen vermittelt:

1. die Eigenschaften und Wirkungen ionisierender Strahlen,
2. Grundlagen der Strahlenbiologie,
3. Wirkungen ionisierender Strahlen auf Menschen, Tiere, Lebensmittel, Futtermittel und die Umwelt,
4. Methoden zum Nachweis der Strahlenwirkungen und zur Dosisermittlung bei Beschäftigten und Tier- Betreuungspersonen,
5. Nachweismethoden über Kontamination mit radioaktiven Stoffen,
6. physikalisch-technische Prinzipien und Anwendungsgrundsätze bildgebender diagnostischer Verfahren einschließlich der Darstellung von Alternativen zur Anwendung ionisierender Strahlen,
7. Grundlagen der Strahlentherapie sowie
8. den gesetzlichen, praktischen und technischen Strahlenschutz der Beschäftigten und der Tier-Betreuungspersonen (Prüfungsinhalte aus den Nummern 4 bis 8 des Grundkurses im Strahlenschutz nach Anlage 1 der Richtlinie Strahlenschutz in der Tierheilkunde; GMBl 2005 S. 666).
9. Röntgentechnik, Biologische Strahlenwirkung, Ultraschalltechnik, Computertomographie, Magnetresonanz- tomographie, Szintigraphie, PET/SPECT, Lebensmittelradiologie

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden sind in der Lage folgende Punkte zu nennen und zu erläutern:

- die Grundlagen der Eigenschaften und Wirkungen ionisierender Strahlen,
- Grundlagen der Strahlenbiologie,
- Wirkungen ionisierender Strahlen auf Menschen, Tiere, Lebensmittel, Futtermittel und die Umwelt,
- Methoden zum Nachweis der Strahlenwirkungen und zur Dosisermittlung bei Beschäftigten und Tier-Betreuungspersonen,
- Nachweismethoden über Kontamination mit radioaktiven Stoffen,
- physikalisch-technische Prinzipien und Anwendungsgrundsätze bildgebender diagnostischer Verfahren einschließlich der Darstellung von Alternativen zur Anwendung ionisierender Strahlen,
- Grundlagen der Strahlentherapie sowie
- den gesetzlichen, praktischen und technischen Strahlenschutz der Beschäftigten und der Tier-Betreuungspersonen (Prüfungsinhalte aus den Nummern 4 bis 8 des Grundkurses im Strahlenschutz nach Anlage 1 der Richtlinie Strahlenschutz in der Tierheilkunde; GMBl 2005 S. 666)

Literaturempfehlungen:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/
Dort finden sich entsprechende Gesetzestexte und Unterlagen

Elektronische Lehrmittel:
Vorlesungen im StudIP

7. SEMESTER

Lernempfehlungen:
Entsprechende Gesetzesgrundlagen, Vorlesungen im StudIP

Prüfung:
Nach § 43 der TAppV:
(2) Die erfolgreich abgelegte Prüfung nach Absatz 1 wird als Grundkurs im Strahlenschutz nach Anlage 1 der Richtlinie Strahlenschutz in der Tierheilkunde anerkannt, wenn die zuständige Stelle vorher festgestellt hat, dass die Voraussetzungen (Lehrinhalte aus Anlage 1 der Richtlinie Strahlenschutz in der Tierheilkunde) erfüllt sind.
(3) Der Erwerb der Sachkunde für den Bereich der Röntgendiagnostik kann erst nach erfolgreich abgelegter Prüfung in dem Prüfungsfach Radiologie während der klinischen Ausbildung begonnen werden und richtet sich nach den Vorgaben der Richtlinie Strahlenschutz in der Tierheilkunde.

Schriftliche Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Radiologie“ nach dem siebten Semester

8. SEMESTER

Blöcke	Zeit in Wochen	ECTS
Block Harnapparat	3	3
Block Endokrinologie	1	1
Block Labor- und Heimtiere	1	1
Block Reproduktion	7	7
Block Bestandsbetreuung	2	2
regelmäßige Veranstaltungen	**SWS**	**ECTS**
Berufs- Standesrecht V	1	1
Funktionelle Pathologie S	0,5	1
Geflügelkrankheiten V	1	1
Fischkrankheiten, Reptilien V	1	1
Histopathologie Ü	2	3
Lebensmittelkunde V	4	4
Lebensmitteluntersuchung Ü	2	3
Pathologisch-anatomische Vorweisungen Ü	1	1,5
Tierseuchenbekämpfung V	3	3
Wahlpflichtveranstaltungen		
Prüfungen		
Prüfung Pharmakologie und Toxikologie		1
Prüfung Milchkunde		2
Prüfung Tierseuchenbekämpfung und Infektionsepidemiologie		2
Prüfung Gerichtliche Veterinärmedizin, Berufs- und Standesrecht		2
Teilprüfung MCQ Innere Medizin (20% Staatsexamen)		0,5
Teilprüfung MCQ Chirurgie und Anästhesiologie (20% Staatsexamen)		0,5
Teilprüfung MCQ Reproduktionsmedizin (20%Staatsexamen)		0,5

SWS = Semesterwochenstunde

ECTS = European Credit Transfer and Accumulation System, Angabe der Credit Points

Hinweis: Nähere Informationen zu den einzelnen Lehrveranstaltungen finden Sie unter:

http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/studium-und-prufungen/studium

BLOCK HARNAPPARAT

Zusammenfassung:
Nebst einer Polyurie mit resultierender Polydypsie sind vor allem eine Harninkontinenz, eine Harnwegsobstruktion oder eine veränderte Harnfarbe Symptome, welche auf eine Erkrankung des Harntraktes hinweisen. Aus diesem Grund ist es sehr wichtig, die komplette Harnuntersuchung durchführen und interpretieren zu können. Als wichtigste zusätzliche Diagnostik bei Harnwegserkrankungen ist die Bildgebung zu nennen.

Weitere Hinweise (wie z.B. Literaturangaben) zu den einzelnen Veranstaltungen finden Sie unter:
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/studium-und-prufungen/studium/curriculum

Veranstaltungen im Einzelnen:

Klinik für Kleintiere
(Innere Medizin und Chirurgie)
(Kramer, Moritz, Neiger u.a.)

Harnuntersuchung V (1h)
Die Studierenden können...
- die wichtigsten Schritte der Urinuntersuchung (makroskopisch, spezifisches Gewicht, Stick, Sediment) und ihre Aussage erklären,
- mögliche Befunde der wichtigsten Tests (makroskopisch, Stick, Sediment) interpretieren,
- die Begriffe „Isosthenurie“, „Hyposthenurie“, „Hypersthenurie“ definieren und interpretieren,
- die wichtigsten Bestandteile im Sediment (Zellen, Kristalle, Zylinder, Mikroorganismen..) beurteilen und ihre klinische Bedeutung interpretieren.

Bildgebung Niere V (2h)
Die Studierenden können...
- röntgenologisch Lage, Größe und Form der Nieren bei Hund und Katze beurteilen,
- wesentliche pathologische Veränderungen erkennen.

Akute Niereninsuffizienz V (1h)
Die Studierenden können...
- eine Unterscheidung zwischen akuter und chronischer Niereninsuffizienz treffen,
- häufigste Ursachen einer akuten Niereninsuffizienz aufzählen,
- Probleme der akuten Niereninsuffizienz (Elektrolytimbalanz, Säure-Base.Verschiebung, Oligurie) erkennen und interpretieren,
- Behandlungsschritte bei oligurischer Niereninsuffizienz besprechen.

Flüssigkeitstherapie V (1h)
Die Studierenden können...
- eine Dehydratation quantifizieren und für einen Patienten eine Flüssigkeitstherapie zusammenstellen,
- je nach Indikation die verschiedenen Infusionslösungen wählen und die zu verabreichenden Mengen berechnen.

Chronische Niereninsuffizienz V (2h)
Die Studierenden können...
- Symptome einer chronischen Niereninsuffizienz (NI) diskutieren,
- Laborveranderungen (Blut, Harn) bei chronischer NI erkennen,
- akute von chronischer NI unterscheiden,
- Behandlungsstrategien einer chronischen NI erläutern.

Bildgebung untere Harnwege V (2h)
Die Studierenden können...
- die Technik einer i.v. Ausscheidungsurographie und einer retrograden

Urethro-Cystographie erklären,
- die Normvarianten der Blase bei Hund und Katze interpretieren,
- wichtige pathologische Veränderungen beurteilen.

Elektrolyte V (1h)

Die Studierenden können...
- die wichtigsten Differentialdiagnosen für Mechanismen der für Hyper/Hypo -Natriämie; -Chlorämie; -Phosphatämie- und -Magnesämie herleiten,
- Befunde von Patienten mit Elektrolytstörungen interpretieren.

Harnsteine Hund V (1h)

Die Studierenden können...
- Pathophysiologie der Harnsteinentstehung diskutieren,
- Epidemiologie der wichtigsten Harnsteine beschreiben,
- therapeutische und prophylaktische Maßnahmen der einzelnen Steine anwenden.

Säure-Base-Haushalt V (1h)

Die Studierenden können...
- die Begriffe „Azidämie“, „Azidose“, „Alkaliämie“, „Alkalose“; „Hypoxämie“, „Hypoxie“, „Hyperkapnie“ und Hypokapnie definieren und interpretieren,
- die wichtigsten Regulationsmechanismen des Säure-Basen-Haushaltes auflisten und erklären,
- die Voraussetzungen für eine Blutgasanalyse (Probenmaterial, Geräte) erklären,
- Patientenbefunde anhand von [HCO3-], pH-Wert- und CO2-Partialdruck interpretieren und erklären, welche Art der Abweichung des Säure-Basen-Haushaltes vorliegt (respiratorische/metabolische Azidose oder Alkalose) und ob der Patient eine Kompensation zeigt,
- mögliche Differentialdiagnosen für das Vorliegen einer respiratorische/metabolische Azidose oder Alkalose auflisten und erklären.

FLUTD Chirurgie V (1h)

Die Studierenden können…

- die Grundlagen zur Erkrankung der feline lower urinary tract disease (FLUTD) aufzeigen,
- einen Plan zur Therapie der FLUTD erstellen.

FLUTD Innere Medizin V (1h)

Die Studierenden können...

- Ursachen einer feline lower urinary tract disease (FLUTD) diskutieren,
- Pathophysiologische Mechanismen der idiopathischen FLUTD beschreiben,
- Katzen mit FLUTD korrekt aufarbeiten,
- Maßnahmen bei der idiopathischen FLUTD erläutern.

Chirurgie Harnwege V (2h)

Die Studierenden können...

- die unterschiedlichen chirurgische Erkrankungen der Harnwege beim Kleintier aufzählen und definieren,
- Indikationen zur chirurgischen Intervention bei Erkrankungen der Harnwege benennen.

Chirurgie Harnwege Prostata V (2h)

Die Studierenden können...

- chirurgische Erkrankungen des Harntraktes und der Prostata nennen und deren Ätiologie und Diagnostik erläutern,
- Möglichkeiten der chirurgischen Intervention bei Erkrankungen der Prostata erläutern und diskutieren.

Inkontinenz Kleintier V (1h)

Die Studierenden können...

- die Innervation der harnableitenden Wege erläutern (Repetition Anatomie),
- Ursachen einer Harninkontinenz beschreiben und korrekt diagnostizieren,
- bildgebende Mittel zu Diagnose einer Harninkontinenz erläutern,
- pharmakologische Therapiemöglichkeiten der Harninkontinenz diskutieren.

Klinik für Pferde (Innere Medizin und Chirurgie) (Fey, Litzke u.a.)

Harnwegserkrankungen Pferd – Klinische und weiterführende Diagnostik V (1h)

Die Studierenden können...

- die Möglichkeiten in der Diagnostik von Erkrankungen der Harnorgane des Pferdes auflisten,
- die wichtigsten physiologischen und pathophysiologischen Mechanismen der Funktion der Harnorgane definieren und erklären.

Harnwegserkrankungen Pferd – Erkrankungen der Nieren V (1h)

Die Studierendne können...

- die wichtigsten ätiologischen Ursachen für eine Erkrankung der Nieren beim Pferd definieren,
- die Grundlagen der Therapie bei Erkrankungen der Nieren des Pferdes nennen und anwenden.

Harnwegserkrankungen Pferd – Erkrankungen der Blase und harnableitenden Organe V (1h)

Die Studierenden können...

- die wichtigsten ätiologischen Ursachen für eine Erkrankung der Blase und harnableitenden Organe beim Pferd definieren,
- die Grundlagen der Therapie bei Erkrankungen der Blase und harnableitenden Organe des Pferdes nennen und anwenden.

Klinik für Wiederkäuer und Schweine (Innere Medizin und Chirurgie) (Doll, Reiner u.a.)

Harnwegserkrankungen Wdk – Allgemein V (2h)

Die Studierenden können...

- die verschiedenen Indikationen für eine Harnuntersuchung bei Wiederkäuern benennen, eine Harnentnahme und Untersuchung bei Wiederkäuern durchführen,
- spezifische klinische und labordiagnostische Befunde bei Erkrankungen der Harnorgane erläutern.

Harnwegserkrankungen Wdk – Harnwegsobstruktion V (2h)

Die Studierenden können…

- Ursachen und Symptomatik der Harnwegsobstruktionen bei Rind und kleinen Wiederkäuern erläutern sowie
- konkrete Therapie- und Prophylaxemaßnahmen aufzeigen,
- Ursachen, Symptome und Therapie der Harnblasenerkrankungen – wie Harnblasenlähmung, Verletzungen, Harnblasenentzündung, Tumoren - bei Rindern benennen.

Niere Wdk V (1h)

Die Studierenden können...

- die Ursachen und Symptome sowie die Prognose und Therapie folgender Nierenerkrankungen erläutern:
- Chromoproteinämische Nephrosen
- Amyloidnephrose
- Nephritis
- Pyelonephritis

Harnwegserkrankungen Kalb V (1h)

Die Studierenden können...

- die Ursachen, Symptome, Prognose sowie die Therapie und Prophylaxe folgender Erkrankungen erläutern:
- Omphalourachitis
- Zystitis

- Verletzungen und Obstruktionen der Harnröhre
- Nephritiden

Institut für Pharmakologie und Toxikologie (Petzinger, Geyer u.a.)

Diuretika, Antidiuretika V (2h)

Die Studierenden können...

- eine kritische Reflexion der Wirkungsunterschiede der Diuretika geben,
- Begründungen für ausgewählte Diuretika zum Notfalleinsatz bei lebensbedrohlichen Ödemen ableiten,
- einzelnen Diuretika nach Einsatzgebieten eingruppieren,
- Osmodiuretika und Vergiftungen beurteilen,
- notwendige Anwendungen und Kontraindikationen (Dehydratation, Kaliumverluste etc.) abwägen.

Institut für Veterinär-Pathologie (Reinacher, Herden u.a.)

Pathologie Harnapparat V (4h)

Die Studierenden können…

- die pathologischen Prozesse und Zustände der Haustiere erkennen,
- die Entitäten, die die einzelnen Organsysteme betreffen erläutern,
- die Krankheiten definieren und klassifizieren und im Kontext mit dem klinischen Bild umfassend erläutern,
- die Ätiologie und die Pathogenese der Veränderungen erklären sowie die richtigen morphologischen Diagnosen stellen und Differentialdiagnosen diskutieren.

Eine detaillierte Liste der Themen ist in StudIP einsehbar:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Sonstige

Klinische Demonstrationen S (6h)

Die Inhalte der Klinischen Demonstrationen beziehen sich auf die zu diesem Zeitpunkt in der Klinik behandelten Patienten und können daher im Voraus nicht angegeben werden.

Röntgen, Harn, Blut QF (3h)

Die Studierenden können...

- die Erstellung und mikroskopische Untersuchung von Urinsedimentpräparaten durchführen,
- die wichtigsten Bestandteile des Urinsedimentes (Zellen, Zylinder, Kristalle) aufzählen und beurteilen,
- die tierartlichen Besonderheiten von Urin (Pferd, Hund, Katze) auflisten,
- eine Messung des spezifischen Gewichtes durchführen und beurteilen (Iso-; Hypo-; Hypersthenurie),
- klinische, labordiagnostische und radiologische Patientenbefunde interpretieren und mögliche Differentialdiagnosen herleiten.

Bakteriologie Harnwege QF (1h)

Die Studierenden können...

- Epidemiologie von Harnwegsinfekten diskutieren,
- Abwehrmechanismen der Körpers gegen Hanrwegsinfekte erklären,
- häufigste Keime und Bekämpfungsstrategien erläutern.

Physiologie Niere QF (1h)

Die Studierenden können...

- Wasserhaushalt und Elektrolytausscheidung durch die Niere erklären,
- den Einfluss der Niere auf den Säure-Base-Stoffwechsel beschreiben,
- renale Hormonsynthese definieren und deren Einfluss auf andere Organsysteme auflisten.

BLOCK ENDOKRINOLOGIE

Zusammenfassung:
Obschon endokrine Erkrankungen vor allem beim Kleintier vorkommen, sind sie dort von grosser Bedeutung. Erkrankungen von Schilddrüse, Nebenniere, endokrinem Pankreas und Hypophyse sind die wichtigsten Vertreter dieser Probleme. Eine Therapie ist meist gut möglich und eine gute Prognose oft vorhanden. Das Verständnis der Regelkreise der Hormonproduktion ist dabei Grundvoraussetzung, um die benötigten Untersuchungsmethoden (Stimulations- und Suppressionstest) zu begreifen.

Weitere Hinweise (wie z.B. Literaturangaben) zu den einzelnen Veranstaltungen finden Sie unter:
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/studium-und-prufungen/studium/curriculum

Veranstaltungen im Einzelnen:

Klinik für Kleintiere
(Innere Medizin und Chirurgie)
(Kramer, Moritz, Neiger u.a.)

Polyurie / Polydypsie V (1h)
Die Studierenden können...
- Pysiologie des Wassermetabolismus im Körper diskutieren,
- Differentialdiagnosen und deren pathophysiologischen Mechanismen einer PU/PD aufzählen,
- diagnostische Schritte bei Tieren mit PU/PD erklären.

Schilddrüsenunterfunktion V (1h)
Die Studierenden können...
- Physiologie der Schilddrüsenhormonproduktion diskutieren,
- Ursachen einer Hypotyhreose beim Hund erläutern,
- Epidemiologie, Klinik und Komplikationen einer Schilddrüsenunterfunktion des Hundes besprechen,
- diagnostische Tests durchführen und korrekt interpretieren,
- die Behandlung der Hypothyreose erklären.

Schilddrüsenüberfunktion V (1h)
Die Studierenden können...
- Physiologie der Schilddrüsenhormonproduktion diskutieren,
- Ursachen einer felinen Hyperthyreose, deren Komplikation und Klinik erkennen,
- diagnostische Schritte einleiten und Resultate korrekt interpretieren,
- Therapiemöglichkeiten aufzählen mit deren Vor- und Nachteilen.

Nebennierenüberfunktion V (1h)
Die Studierenden können...
- Pathogenese & Pathophysiologie der Steroidhormonproduktion und deren potentielle Fehlregulation besprechen,
- Epidemiologie, Klinik und Komplikationen des caninen (und felinen) Hyperadrenokortizismus diskutieren,
- Vernünftige diagnostische Schritte einleiten und die Resultate im Zusammenhang mit der Klinik korrekt interpretieren,
- mögliche Therapien eines Hyperadrenokortizismus aufzählen und für einen Patienten überwachen.

Nebennierenunterfunktion V (1h)
Die Studierenden können...
- Pathogenese & Pathophysiologie der Steroidhormonproduktion und deren potentielle Fehlregulation besprechen,
- Epidemiologie, Klinik und Komplikationen des caninen Hypoadrenokortizismus diskutieren,
- mögliche Ursachen einer Hyperkaliämie erläutern und die nötigen Schritte einleiten um eine Diagnose zu erhalten,

- sowohl in einer hypoadrenergen Krise als auch langfristig die korrekte Behandlung diskutieren.

Diabetes mellitus Hund V (1h)

Die Studierenden können...

- Pathophysiologie des Glukosestoffwechsels mit den unterschiedlichen Typen des Diabetes erklären,
- Klinik und potentielle Komplikationen diskutieren,
- alle diagnostischen Tests, welche bei diabetischen Patienten nötig sind, erläutern,
- aufzählen, wie ein Hund mit Diabetes mellitus korrekt behandelt wird (Insulin, Diät).

Diabetes mellitus Katze V (1h)

Die Studierenden können...

- Pathophysiologie des Glukosestoffwechsels mit den unterschiedlichen Typen des Diabetes erklären,
- Klinik und potentielle Komplikationen diskutieren,
- alle diagnostischen Tests, welche bei diabetischen Patienten nötig sind, erläutern,
- aufzählen, wie eine Katze mit Diabetes mellitus korrekt behandelt wird (Insulin, Diät).

Diabetische Ketoazidose Kleintier V (1h)

Die Studierenden können...

- Pathogenese & Pathophysiologie der Ketoazidose diskutieren,
- eine Diagnose einer Ketoazoidose erheben,
- Komplikationen erkennen und aufzählen,
- besprechen wie ein Tier in diabetischer Ketoazidose stabilisiert und behandelt wird, damit es später als normale unkomplizierter Diabetes behandelt werden kann.

Hyperkalzämie V (1h)

Die Studierenden können...

- Pathophysiologie des Kalziumstoffwechels erläutern,
- Ursachen einer Hyperkalzämie aufzählen,
- die korrekten diagnostischen Schritte bei erhöhtem Kalzium durchführen,

- Epidemiologie, Klinik und Diagnose des Hyperparathyroidismus diskutieren,
- erhöhten Kalziumspiegel im Blut adäquat und langfristig behandeln.

Seltene Endokrinopathien V (1h)
Die Studierenden können...
- Epidemiologie, Diagnose und Therapie des Insulinoms diskutieren,
- Epidemiologie, Diagnose und Therapie von weiteren Nebennierenerkrankungen (Hyperaldosteronismus, Phäochromozytom) diskutieren,
- Über- und Unterproduktion von Wachstumshormon beschreiben,
- andere Endokrinopathien aufzählen.

Chirurgie Endokrinologie V (1h)

Die Studierenden können...

- chirurgische Erkrankungen der Nebenniere, des Pankreas und der Schilddrüse einschätzen und einen Therapieplan erstellen,
- die chirurgischen Grundprinzipien bei einer Nebennierenchirurgie diskutieren und definieren,
- die chirurgischen Grundprinzipien bei einer Schilddrüsenchirurgie diskutieren,
- die zugrundeliegenden Erkrankungen der Nebennieren und der Thyreoidea herleiten.

Klinik für Pferde (Innere Medizin und Chirurgie) (Fey, Litzke u.a.)

Equines Cushing Syndrom (ECS) V (1h)

Die Studierenden können...

- die Ursache des ECS angeben,
- pathophysiologische Zusammenhänge und Besonderheiten des ECS im Vergleich zu Hund und Mensch nennen,
- typische klinische und labordiagnostische Befunde aufzählen,
- labordiagnostische Tests nennen und bewerten,
- therapeutische Ansätze erläutern.

Equines Metabolisches Syndrom (EMS) V (1h)

Die Studierenden können...

- Angaben zu Erkrankungen der equinen Schilddrüse machen,
- den Unterschied zwischen Adipositas und therapiewürdigem EMS erklären,
- diagnostische Tests zur Bestimmung von Insulinresistenz nennen,
- Managementmaßnahmen, Fütterung und eventuelle Medikationen von EMS Patienten erläutern.

Klinik für Wiederkäuer und Schweine (Innere Medizin und Chirurgie) (Doll, Reiner u.a.)

Ketose Rind V (1h)

Die Studierenden können...

- die Bedeutung dieser Stoffwechselstörung in der modernen Milchviehhaltung erläutern,
- die Faktoren nennen und einschätzen, welche das Auftreten von Ketosen begünstigen,
- die Methoden nennen, mittels deren solche Stoffwechselstörungen diagnostiziert werden können,
- geeignete Therapie- und Prophylaxenmaßnahmen aufzeigen.

Institut für Pharmakologie und Toxikologie (Petzinger, Geyer u.a.)

Pharmakologie Diabetes mellitus V (2h)

Die Studierenden können…

- den Kohlenhydrat- und Fettsäurestoffwechsel einschl. der Störungen bei Insulinmangeldiabetes (Typ 1) und gestörter Insulinsekretion mit Insulinresistenz (Typ 2) erläutern,
- die Regulation der Insulin-Sekretion und den Insulin-Wirkungen an Insulin-sensitiven Geweben (Muskel, Leber, Fett) erklären,
- die Klassifizierung und Bedeutung des Diabetes einschl. der unterschiedlichen Ätiologien des Typ 1 und Typ 2 Diabetes benennen,
- zahlreiche Möglichkeiten des therapeutischen Eingreifens mit Insulinen und oralen Antidiabetika einschätzen,
- die unterschiedliche Wirkdauer von Insulinen, (ultra-)kurzwirksame Insulinanaloga, Insulin-Formulierungen, und lang-wirksame Insulinanaloga (Basal-Insuline) einschließlich dabei möglicher unerwünschter Wirkungen und Notfallmassnahmen bei einer Hypoglykämie erläutern.

Institut für Veterinär-Pathologie (Reinacher, Herden u.a.)

Pathologie Endokrinium V (2h)
Die Studierenden können…
- die pathologischen Prozesse und Zustände der Haustiere erkennen,
- die Entitäten, die die einzelnen Organsysteme betreffen erläutern,
- die Krankheiten definieren und klassifizieren und im Kontext mit dem klinischen Bild umfassend erläutern,
- die Ätiologie und die Pathogenese der Veränderungen erklären sowie die richtigen morphologischen Diagnosen stellen und Differentialdiagnosen diskutieren.

Eine detaillierte Liste der Themen ist in StudIP einsehbar:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Sonstige

Klinische Demonstrationen S (2h)
Die Inhalte der Klinischen Demonstrationen beziehen sich auf die zu diesem Zeitpunkt in der Klinik behandelten Patienten und können daher im Voraus nicht angegeben werden.

Repetitorium Physiologie Hormone QF (1h)
Die Studierenden können...
- die normalen Regelkreise der Hormonsteuerung diskutieren,
- Einflüsse auf die Hormonproduktion beschreiben,
- wichtige labordiagnostische Verfahren beschreiben.

BLOCK LABOR- UND HEIMTIERE

Zusammenfassung:
Labortiere (Nager, Lagomorphen, Meerschweinchen) werden in der Forschung sehr häufig verwendet. Diese Tiere haben ein spezielles Haltungsbedürfnis und müssen – gemäß Tierschutzgesetz – speziell behandelt werden, auch damit Versuche aussagekräftig sind. Untersuchungsmethoden sind bei Labortieren in der Regel unterschiedlich zu anderen Tierarten. Diese Unterschiede, sowie häufige Probleme bei der Labortierhaltung werden besprochen. In diesem Block werden auch Heimtiere, ein immer größer werdender Bereich in der Kleintierpraxis, ausführlich diskutiert.

Weitere Hinweise (wie z.B. Literaturangaben) zu den einzelnen Veranstaltungen finden Sie unter:
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/studium-und-prufungen/studium/curriculum

Veranstaltungen im Einzelnen:

Klinik für Kleintiere – Heimtiere (Göbel)

Frakturen beim Kleinsäuger – Entstehung und Diagnostik V (1h)
Die Studierenden können…
- die Ursachen von Frakturen der Gliedmaßen beim Kleinsäugerpatienten aufzählen,
- die wesentlichen Anforderungen zur Erstellung von Röntgenaufnahmen zur genauen Diagnostik unter Beachtung der Strahlenschutzvorschriften angeben,
- Röntgenaufnahmen beurteilen,
- die Möglichkeiten der konservativen und chirurgischen Versorgung von Gliedmaßenfrakturen benennen.

Chirurgische Frakturbehandlung beim Kleinsäuger V (1h)

Die Studierenden können…

- eventuell auftretende Probleme bei der chirurgischen Versorgung der Vorder- bzw Hintergliedmaße (speziell Tibiafraktur) aufzeigen,
- erklären, wie diese vermieden bzw. behoben werden,
- die Indikationen für die chirurgische Versorgung erläutern,
- Analgetika- und Antibiotikagaben nach der chirurgischen Versorgung diskutieren.

Infektionskrankheiten beim Frettchen V (1h)

Die Studierenden können…

- zahlreiche bekannte Viruserkrankungen und bakteriell bedingte Erkrankungen des Frettchens aufzählen,
- die Symptome, die Diagnosestellung sowie die Therapiemöglichkeiten erörtern.

Die Encephalitozoon cuniculi-Erkrankung beim Heimtierkaninchen V (1h)

Die Studierenden können…

- den Erreger Encephalitozoon cuniculi beschreiben,
- die Übertragungswege, Pathogenese und Krankheitssymptome beim Heimtierkaninchen erörtern,
- Differentialdiagnosen nennen,
- die Folgeschäden der Nieren und Augen erklären.

Diabetes mellitus beim Kleinsäuger V (1h)

Die Studierenden können…

- die Ätiologie, die typischen Symptome, Diagnose und Therapie der Erkrankung erläutern,
- die Unterschiede in der Therapie zwischen den verschiedenen Spezies beschreiben.

Endokrine Erkrankungen beim Kleinsäuger V (1h)

Die Studierenden können…

- die Ätiologie, die Symptome, die Diagnose, die Therapieformen sowie die Prognose für das Insulinom beim Frettchen erläutern,
- die Ursachen, die Symptome, die Diagnose, Therapie und im speziellen die Wirkung des Pharmakons Leuprolidacetat beim Hyperadrenokortizismus des Frettchens beschreiben,
- die Symptome und die Therapie des Hyperöstrogenismus des Frettchens erläutern,
- die Symptome, Diagnose und Therapie der Ovarialzysten beim Meerschweinchen benennen,
- Schilddrüsenerkrankungen beim Kleinsäugerpatienten nennen.

Klinische Untersuchung und Diagnostik von Erkrankungen beim Kleinsäugerpatienten V (1h)

Die Studierenden können…

- die wichtigen und gängigen Fragestellungen und deren Bedeutung der Anamnese darlegen,
- die Besonderheiten der klinischen Untersuchung beschreiben,
- einen Überblick über die Methodik, wobei die Techniken der Palpation und Auskultation vorgestellt werden, geben,
- die Bedeutung der Röntgenuntersuchung durch Ausführungen der Unterschiede in der Darstellung der einzelnen Spezies und Körperteile belegen,
- die Bedeutung des Ultraschall, wobei die Topographie der Organe in den einzelnen Körperhöhlen wiederholt wird, abschätzen,
- die Anwendung des EKG beim Kleinsäugerpatienten beschreiben.

Intensivtherapie des Kleinsäugers V (1h)

Die Studierenden können…

- die Anatomie der Venen unter Beachtung der Speziesunterschiede für die Flüssigkeitsgabe und die intraperitoneale und intraossäre Flüssigkeitsgabe erläutern,
- Mengen und Dosierungen für die Flüssigkeitsgabe berechnen,
- die Vor- und Nachteile der manuellen Zwangsernährung sowie Zwangsernährung durch die Magensonde diskutieren,
- Präparate zur Zwangsernährung für die unterschiedlichen Spezies benennen,
- Schmerz erkennen und die gängigen Präparate zur Schmerztherapie benennen,
- die Problematik der Antibiotikagabe beim Kleinsäuger, wobei auf die Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Antibiotika eingegangen wird, erläutern.

Narkose beim Heimtier V (1h)

Die Studierenden können…

- die OP-Vorbereitung, Injektionsnarkose, Inhalationsnarkose, Intubation, Narkoseüberwachung erläutern,
- die Wichtigkeit der Allgemeinuntersuchung, der Futterkarenz, der Prämedikation sowie die Schockprophylaxe und Analgesie abschätzen,
- eine einfache Sedation vorstellen,
- die Vor- und Nachteile der Injektionsnarkose, wobei die verschiedenen Injektionsarten berücksichtigt werden, erläutern,
- die Injektionsnarkotika und deren Antagonisten vorstellen,
- die Anwendungsgebiete sowie die Vor- und Nachteile der reinen Inhalationsnarkose diskutieren,
- die technische Ausstattung, die für die Anwendung der reinen Inhalationsnarkose nötig ist beschreiben und die Inhalationsnarkose durchführen,
- die Narkoseüberwachung, die Operationsvorbereitung sowie die OP-Nachsorge erläutern.

Institut für Veterinär-Physiologie (Schultheiß)

Einführung in die Labortierkunde V (1h)

Die Studierenden können…

- die Bedeutung der Versuchstierkunde verstehen und das Fach in den Komplex der Veterinärmedizin einordnen.

Ethische Grundlagen und die 3R´s nach Russel und Burch in der Labortierkunde V (1h)

Die Studierenden können…

- Tierversuche ethisch bewerten verstehen das nach Russel und Burch etablierte System der 3R´s.

Konventionelle Haltungssysteme in versuchstierkundlichen Haltungssystemen V (1h)

Die Studierenden können…

- die Bestandteile der konventionellen Systeme benennen und verstehen die Bedeutung für wissenschaftliche Fragestellungen,
- das System in die verschiedenen Barrierestufen einordnen.

Barrieresysteme in Versuchstierhaltungseinrichtungen V (1h)

Die Studierenden können…

- die Bestandteile der IVC Systeme und Isolatoren benennen,
- die Bedeutung der modernen Systeme für Nager darlegen und können die Vor- und Nachteile gegenüber konventionellen Systemen aufzählen.

Die Laborratte: Ursprung und veterinärmedizinische Grundlagen V (1h)

Die Studierenden können…

- die anatomischen Gemeinsamkeiten

und Unterschiede zum Menschen und anderen Labortieren aus versuchstierkundlicher Sicht erörtern,
- die physiologischen Grundlagen erläutern und können die Verhaltensmuster der Laborratten einordnen.

Die Laborratte: Diagnostik und therapeutisches Vorgehen V (1h)
Die Studierenden können…
- die wichtigsten Infektionskrankheiten der Laborratte benennen und erkennen,
- die Behandlungsschemata nach erfolgter Infektion aus versuchstierkundlicher Perspektive erläutern.

Die Labormaus: Ursprung und veterinärmedizinische Grundlagen V (1h)
Die Studierenden können…
- die anatomischen Gemeinsamkeiten und Unterschiede zum Menschen aus versuchstierkundlicher Sicht erläutern,
- die physiologischen Grundlagen erörtern und können die Verhaltensmuster der Labormäuse einordnen,
- die unterschiedlichen Zuchtmaßnahmen und Manipulationen zum Erzielen gentechnisch veränderter Mäuse erklären.

Die Labormaus: Diagnostik und therapeutisches Vorgehen V (1h)
Die Studierenden können…
- die wichtigsten Infektionskrankheiten der Labormaus benennen und erkennen,
- die Behandlungsschemata nach erfolgter Infektion aus versuchstierkundlicher Perspektive erörtern,
- die unterschiedlichen Zuchtmaßnahmen und Manipulationen zum Erzielen gentechnisch veränderter Mäuse erklären.

Schafe als Versuchstiere V (1h)
Die Studierenden können…
- die anatomischen und physiologischen Grundlagen des Schafes aus versuchstierkundlicher Sicht erklären,
- die Unterschiede der Haltungssysteme in Versuchstiereinrichtungen erläutern,
- die Einsatzgebiete der Schafe bei versuchstierkundlichen Fragestellungen benennen und einordnen,
- die wichtigsten Infektionskrankheiten der Schafe benennen.

Schweine als Versuchstiere: Grundlagen V (1h)
Die Studierenden können…

- die anatomischen und physiologischen Grundlagen der Schweine und Minischweine aus versuchstierkundlicher Sicht erklären,
- die Unterschiede der Haltungssysteme in Versuchstiereinrichtungen erläutern,
- die Unterschiede zwischen Schweine und Minischweine benennen.

Minischwein und Schwein als Versuchstiere: Infektionen und Verwendungszweck bei Tierversuchen V (1h)
Die Studierenden können…
- die Einsatzgebiete der Minischweine bei versuchstierkundlichen Fragestellungen benennen und einordnen,
- die wichtigsten Infektionskrankheiten der Minischweine benennen,
- die pathologischen Veränderungen der Minischweine erkennen.

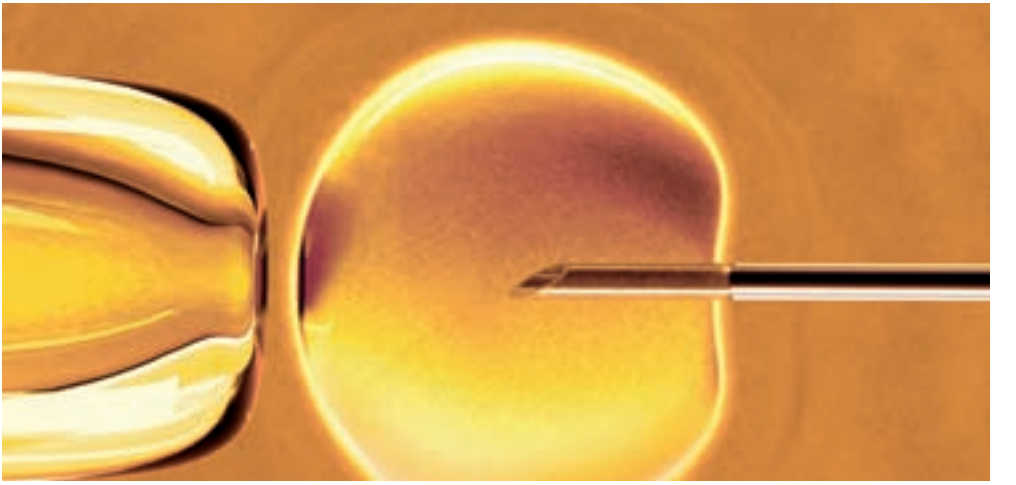
Deutsches Tierschutzrecht und ethische Abwägung V (1h)
Die Studierenden können…
- die gesetzlichen Grundlagen und Verankerung des Tierschutzrechtes auf nationaler und internationaler Ebene wiedergeben.

Deutsches Tierschutzrecht mit praktischer Anwendung bei Tierversuchsanträgen V (1h)
Die Studierenden können…
- die gesetzlichen Bestimmungen zur Durchführung von Tierversuchen und Einsatz der Tiere in Lehre wiedergeben,
- die gesetzlichen Grundlagen mittels Verwaltungsvorschrift umsetzen.

Formalkorrekte Antragstellung von Tierversuchsanträgen auf nationaler Ebene V (1h)
Die Studierenden können…
- die ethische Begründung nachvollziehen und laut Tierschutzgesetz eine solche ethische Begründung formulieren.

Sonstige

Klinische Demonstrationen S (2h)
Die Inhalte der Klinischen Demonstrationen beziehen sich auf die zu diesem Zeitpunkt in der Klinik behandelten Patienten und können daher im Voraus nicht angegeben werden.



BLOCK REPRODUKTION

Zusammenfassung:
Inhalt dieses Blockes sind die Physiologie und Pathologie der Geschlechtsorgane, der Milchdrüse und der Fortpflanzungsfunktion sowie biotechnologische Verfahren bei Haussäugetieren. Im Mittelpunkt stehen die Tierarten Katze, Hund, Schwein, Schaf, Ziege, Kuh und Pferd. Weiterhin werden die in Deutschland häufigsten Heimtiere und Sondertierarten besprochen.

Weitere Hinweise (wie z.B. Literaturangaben) zu den einzelnen Veranstaltungen finden Sie unter:
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/studium-und-prufungen/studium/curriculum

Veranstaltungen im Einzelnen:

Klinik für Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie (Wehrend u.a.)

Weibliche Reproduktionsorgane V (1h)
Die Studierenden können...
- die Funktion und die Anatomie der weiblichen Geschlechtsorgane unter klinischen Gesichtspunkten erklären.

Geschlechtsdeterminierung V (1h)
Die Studierenden können...
- die an der Geschlechtsdeterminierung bei Haussäugetieren beteiligten Faktoren auflisten und deren Eigenschaften und Funktionen (soweit bekannt) wiedergeben,
- den Ablauf der männlichen bzw. weiblichen Geschlechtsdeterminierung erklären,
- das Konzept der basic femaleness erklären,
- die Umwandlung von indifferenten Anlagen in die jeweiligen beim männlichen bzw. weiblichen Geschlecht vorhandenen dimorphen Organe bzw. Strukturen erklären,
- einen groben Überblick über die Mechanismen der Geschlechtsdeterminierung bei Vögeln, Reptilien und Fischen geben,
- wichtige Störungen der Geschlechtsdeterminierung bei Haussäugetieren auflisten und deren Entstehung erklären.

Endokrine Regelkreise weiblich V (1h)
Die Studierenden können...
- Grundprinzipien der Hormonwirkungen erklären,
- den Aufbau des Regelkreises zur Steuerung der weiblichen Sexualfunktionen wiedergeben und die beteiligten Komponenten und Faktoren benennen,
- die Struktur folgender Hormone erklären und deren Eigenschaften und wichtigsten Wirkungen im Rahmen der Steuerung des Ovarialzyklus auflisten: GnRH, FSH, LH, Inhibin, Estradiol-17ß, Progesteron, PGF2α, Melatonin,
- die Biosynthese der Sexualsteroide erklären.

Zyklus Pferd V (1h)
Die Studierenden können...
- den Zyklus der Stute und dessen Regulation beschreiben sowie die Möglichkeiten der Zyklusdiagnostik erklären.

Zyklus Hündin V (1h)
Die Studierenden können...
- den Zyklus der Hündin und dessen Regulation beschreiben und die Möglichkeiten der Zyklusdiagnostik erklären.

Zyklus Katze V (1h)
Die Studierenden können...
- den Zyklus der Katze und dessen Regulation beschreiben und die Möglichkeiten der Zyklusdiagnostik erklären.

Zyklus Schwein V (1h)
Die Studierenden können...
- den Zyklus der Sau und dessen Regulation beschreiben und die Möglichkeiten der Zyklusdiagnostik erklären.

Zyklus Wiederkäuer V (1h)
Die Studierenden können...
- den Zyklus von Kuh, Schaf und Ziege und deren Regulation beschreiben und die Möglichkeiten der Zyklusdiagnostik erklären.

Hormoneinsatz Rind/Schwein V (3h)
Die Studierenden können...
- die Struktur und Wirkungen (ggf. unerwünschte Nebenwirkungen) folgender Hormone (ggf. synthetischer Analoga) erklären bzw. auflisten: GnRH, LH, FSH, HCG, eCG, Gestagene, Östrogene, PGF2α,
- die Einsatzgebiete der oben genannten Hormone bzw. Wirkstoffe im Rahmen der Therapie von Fruchtbarkeitsstörungen bei weiblichen Rindern und Schweinen auflisten,
- die Möglichkeiten und Grenzen der gängigen Hormontherapien von Fruchtbarkeitsstörungen bei Rind und Schwein diskutieren.

Biotechnologie Weiblich 1+2 V (2h)
Die Studierenden können...
- die Grundprinzipien der o.g. Biotechnologien erklären sowie Vorteile und Probleme dieser Verfahren diskutieren,
- die Möglichkeiten, Grenzen und Risiken moderner Biotechnologien diskutieren.

Endokriner Regelkreis männlich V (1h)
Die Studierenden können...
- den Aufbau des Regelkreises zur Steuerung der Fortpflanzungsfunktionen bei männlichen Haussäugern erklären,
- die Wirkungen der am Regelkreis beteiligten Hormone bei männlichen Haussäugern auflisten,
- die beim Durchlaufen der Pubertät stattfindenden Veränderungen im Bereich des Regelkreises erklären,
- saisonale Einflüsse auf das Endokrinium männlicher Säugetiere erklären.

Hormoneinsatz Pferd V (1h)
Die Studierenden können...
- die Besonderheiten der Zyklussteuerung bei der Stute und deren Auswirkungen auf die Manipulationsmöglichkeiten durch exogene Hormonzufuhr wiedergeben,
- die Grundprinzipien der o.g. Hormonanwendungen bei der Stute erklären und deren Indikationen auflisten,
- die Bedeutung, Möglichkeiten und Risiken der o.g. Therapieverfahren diskutieren.

Hormoneinsatz Kleintier V (1h)
Die Studierenden können...
- die in Deutschland gebräuchlichen Wirkstoffe und Präparate zum Einsatz bei Hund und Katze beschreiben und deren Indikationsgebiet sowie deren unerwünschte Nebenwirkungen erklären.

Oogenese und Follikulogenese V (1h)
Die Studierenden können...
- die folgenden Begriffe erklären bzw. deren Definition wiedergeben: Oogenese, Follikulogenese, Primordial-/Primär-/Sekundär/Tertiär-/Graaf´scher Follikel, Rekrutierung, Selektion, Dominanz, Ovulation, Luteinisierung, Granulosazellen, Zona pellucida, Theca, Hohlweg-Effekt,
- den Ablauf der Oogenese und der Follikulogenese darstellen,
- die zur Ovulation führenden Mechanismen erklären,

- die Funktionen von FSH, LH, Estradiol.17ß und Inhibin im Rahmen der Oogenese und der Follikulogenese auflisten,
- wesentliche tierartliche Unterschiede bezüglich der Ovaraktivität wiedergeben.

Männliche Fortpflanzungsphysiologie V (1h)

Die Studierenden können...

- die o.g. männlichen Fortpflanzungsfunktionen bzw. Prozesse erklären und erhebliche tierartspezifische Besonderheiten wiedergeben.

Biotechnologie Männlich 1+2 V (2h)

Die Studierenden können...

- die „Meilensteine“ in Geschichte der Entwicklung der instrumentellen Samenübertragung aufführen,
- die Gewinnung und Beurteilung von Ejakulaten erklären,
- die Methodik der Gefrierkonservierung von Ejakulaten erklären,
- die Konfektionierungsarten von Sperma und Besamungsdosen bei den wichtigsten Haustierarten wiedergeben,
- die Methodik zur Herstellung von gesextem Sperma erklären.

Erkrankungen der männlichen Geschlechtsorgane 1+2+3 V (4h)

Die Studierenden können...

- Ursachen, Symptomatik, Prognose und Therapie der Erkrankungen im Bereich von Penis und Präputium wiedergeben,
- Ursachen, Symptomatik, Prognose und Therapie der abgehandelten Erkrankungen im Bereich von Skrotum, Hoden, Nebenhoden und akzessorischen Geschlechtsdrüsen wiedergeben,
- derzeitige Vorstellungen zur Ätiologie des Kryptorchismus sowie dessen verschiedene Formen wiedergeben,
- die Methoden zur Diagnostik des Kryptorchismus erklären,
- das Vorgehen in Fällen des Kryptorchismus in Abhängigkeit von Tierart, Alter und Befundlage erklären.

Deckinfektionen V (1h)

Die Studierenden können...

- die wichtigsten Deckinfektionen der einheimischen Haustierarten aufzählen,
- Maßnahmen zur Verhinderung von Deckinfektionen wiedergeben.

Erkrankungen Vagina, Zervix V (1h)

Die Studierenden können...

- die wichtigsten Erkrankungen der Vagina und Zervix beschreiben und die entsprechenden therapeutischen Massnahmen erklären.

Unterdrückung der weiblichen Fortpflanzung V (1h)

Die Studierenden können...

- die Indikationen und Ansatzpunkte für Verfahren zur Unterdrückung der weiblichen Fortpflanzungsfunktionen auflisten,
- Funktionsweisen und Risiken der Verfahren zur Unterdrückung der weiblichen Fortpflanzungsfunktionen erklären.

Erkrankungen von Ovar + Eileiter V (2h)

Die Studierenden können...

- klinisch bedeutsamsten Erkrankungen von Ovar und Eileiter auflisten und deren Ursachen und Pathogenese erklären.

Erkrankungen Uterus bei Wiederkäuer und Schweinen V (1h)

Die Studierenden können...

- klinisch bedeutsamsten Erkrankungen des Uterus bei Rind und Schwein auf-

listen und deren Ursachen und Pathogenese erklären,
- Konzepte für Therapie und Prophylaxe der klinisch bedeutsamsten Erkrankungen des Uterus bei Rind und Schwein entwickeln.

Erkrankungen Uterus Pferd V (2h)
Die Studierenden können...
- die wichtigsten Erkrankungen des Uterus der Stute beschreiben und die entsprechenden therapeutischen Massnahmen erklären.

Instrumentelle Besamung V (2h)
Die Studierenden können...
- die theoretischen Grundlagen der künstlichen Besamung bei Pferd, Rind, Schwein, Schaf, Ziege und Hund wiedergeben,
- die wichtigsten aus dem Tierzuchtgesetz resultierenden gesetzlichen Bestimmungen zur künstlichen Besamung sinngemäß wiedergeben.

Fruchtbarkeitsstörungen Kleintier V (2h)
Die Studierenden können...
- das diagnostische Vorgehen bei den besprochenen Leitsymptomen beschreiben und die den Störungen zugrunde liegenden pathophysiologischen Mechanismen erklären.

Endokrine Regulation der Trächtigkeit V (1h)
Die Studierenden können...
- die maternale Erkennung der Gravidität (sofern bei den einzelnen Tierarten bekannt) erklären,
- die wichtigsten mit der Gravidität assoziierten hormonellen Veränderungen in Abhängigkeit von der Tierart skizzieren und deren physiologischen Bedeutungen (sofern bekannt) erklären.

Geburt Puerperium Kleintier V (3h)
Die Studierenden können...
- den Ablauf der Normalgeburt und den Verlauf des Puerperiums bei Hund und Katze sowie den geburtshilflichen Untersuchungsgang beschreiben,
- den Ablauf einer Sectio caesarea und die Reanimation der Welpen erklären.

Trächtigkeit beim Wiederkäuer V (1h)
Die Studierenden können...
- wesentliche tierartliche Besonderheiten bei der Gravidität von Rind, Schaf und Ziege aufführen,
- Möglichkeiten der klinischen und hormonellen Graviditätsdiagostik erläutern,
- Möglichkeiten der Abort- bzw. Geburtsinduktion bei Rind, Schaf und Ziege aufführen und deren Funktionsweise erklären.

Trächtigkeit beim Schwein V (1h)
Die Studierenden können...
- wesentliche tierartliche Besonderheiten bei der Gravidität des Schweines aufführen,
- Möglichkeiten der klinischen und hormonellen Graviditätsdiagostik erläutern,
- Möglichkeiten der Abort- bzw. Geburtsinduktion beim Schwein aufführen und deren Funktionsweise erklären.

Trächtigkeit beim Pferd V (1h)
Die Studierenden können...
- wesentliche tierartliche Besonderheiten bei der Gravidität des Pferdes aufführen,
- Möglichkeiten der klinischen und hormonellen Graviditätsdiagostik erläutern,
- Möglichkeiten der Abort- bzw. Geburtsinduktion beim Pferd aufführen und deren Funktionsweise erklären.

Trächtigkeit beim Kleintier V (1h)

Die Studierenden können...

- wesentliche tierartliche Besonderheiten der Gravidität von Hund und Katze aufführen,
- Möglichkeiten der klinischen und hormonellen Graviditätsdiagostik erläutern,
- Möglichkeiten der Abort- bzw. Geburtsinduktion bei Hund und Katze aufführen und deren Funktionsweise erklären.

Trächtigkeitsstörungen V (3h)

Die Studierenden können...

- die Systematik der Trächtigkeitsstörungen beschreiben und die den Störungen zugrunde liegenden pathophysiologischen Mechanismen erklären.

Dystokie Pferd 1+2 V (2h)

Die Studierenden können...

- den physiologischen Geburtsablauf bei der Stute, die Erkennung möglicher Abweichungen und deren Ursachen sowie die Durchführung der geburtshilflichen Untersuchung und der konservativen Geburtshilfe erklären,
- die Maßnahmen zur Behebung der Dystokie beschreiben und die operative Geburtshilfe in Indikation, Vorbereitung und Durchführung erklären.

Dystokie Schwein V (1h)

Die Studierenden können...

- den physiologischen Geburtsablauf beim Schwein, die Erkennung möglicher Abweichungen und deren Ursachen sowie die Durchführung der geburtshilflichen Untersuchung, der konservativen Geburtshilfe und die operative Geburtshilfe in Indikation, Vorbereitung und Durchführung erklären.

Dystokie kleine Wiederkäuer V (1h)

Die Studierenden können...

- den physiologischen Geburtsablauf beim kleinen Wiederkäuer, die Erkennung möglicher Abweichungen und deren Ursachen sowie die Durchführung der geburtshilflichen Untersuchung, der konservativen Geburtshilfe und die operative Geburtshilfe in Indikation, Vorbereitung und Durchführung erklären.

Geburt und Puerperium V (1h)

Die Studierenden können...

- die wesentlichen bei der Geburt ablaufenden Vorgänge und die zugrunde liegenden Steuerungsmechanismen erklären,
- die während des Puerperiums auf uteriner, ovarieller und hypophysärer Ebene ablaufenden Vorgänge erläutern.

Dystokie Rind 1+2 V (2h)

Die Studierenden können...

- den physiologischen Geburtsablauf beim Rind, die Erkennung möglicher Abweichungen und deren Ursachen sowie die Durchführung der geburtshilflichen Untersuchung und der konservativen Geburtshilfe erklären,
- die Maßnahmen zur Behebung der Dystokie beschreiben und die operative Geburtshilfe in Indikation, Vorbereitung und Durchführung erklären.

Puerperium Wdk V (1h)

Die Studierenden können...

- den Verlauf des Puerperiums von Rind, Schaf und Ziege und deren Störungen beschreiben und die Möglichkeiten der tierärztlichen Intervention erklären.

Puerperium Pferd V (1h)
Die Studierenden können...
- den Verlauf des Puerperiums vom Pferd und deren Störungen beschreiben und die Möglichkeiten der tierärztlichen Intervention erklären.

Puerperium und Gesäugeerkrankungen Schwein V (1h)
Die Studierenden können...
- die physiologischen und anatomischen Besonderheiten des Puerperiums des Schweines beschreiben und die Pathogenese der vorgestellten Krankheiten erklären,
- die vorgestellten Gesäugeerkrankungen beschreiben und die Möglichkeiten der tierärztlichen Intervention erklären.

Allgemeine Neonatologie V (2h)
Die Studierenden können...
- die anatomischen und physiologischen Grundlagen des Übertrittes vom intra- zum extrauterinen Leben beschreiben und die Untersuchungsgänge für Neonaten anwenden.

Neonatologie Kleintier V (1h)
Die Studierenden können...
- die physiologischen und anatomischen Besonderheiten des neonatalen Welpen beschreiben und die Pathogenese der vorgestellten Krankheiten erklären.

Neonatologie Fohlen I V (2h)
Die Studierenden können...
- die Besonderheiten der Adaptation des neugeborenen Fohlens an die

Umwelt erklären und die Erstversorgung beschreiben,
- die Ätiologie des nANS sowie dessen Therapie und den Zusammenhang mit der Prämaturität und das LSS sowie die equine NMD erklären,
- die häufigsten Fohlenerkrankungen in den ersten Lebenstagen in Diagnostik, Therapie und Prognose beschreiben.

Neonatologie Fohlen II V (2h)
Die Studierenden können…
- die Leitsymptomatik des „akuten Abdomens“ des Fohlens erklären und die ursächlich in Frage kommenden Erkrankungen nennen,
- die differenzierende Diagnostik, die Ursachen und spezifischen Therapieansätze wiedergeben zu den Erkrankungskomplexen,
- Mekoniumobstipation, incl. konservativer und operativer Therapie,
- Uroperitoneum, incl. operativem Vorgehen,
- Nabelerkrankungen (Omphalitis und ihre Formen und Urachusfistel),
- die neonatale Septikämie des Fohlens in Ursachen, Diagnostik, Therapie und Prognose erklären.

Neonatologie Schwein V (1h)
Die Studierenden können...
- die vorgestellten Erkrankungen beschreiben und die Möglichkeiten der tierärztlichen Intervention erklären.

Neonatologie Kalb I+II V (3h)
Die Studierenden können...
- die Adaptation des neugeborenen Kalbes an die Umwelt erklären, die Erstversorgung und Erkrankungen des Nabels in Ätiologie, Diagnostik und Therapie beschreiben,
- häufig auftretende Kälbererkrankungen in den ersten Lebenstagen in Diagnostik, Therapie und Prognose beschreiben.

Neonatologie Lamm V (2h)
Die Studierenden können...
- die häufigsten Lämmererkrankungen in den ersten Lebenstagen in Diagnostik, Therapie und Prognose beschreiben.

Fortpflanzung Sondertierarten V (3h)
Die Studierenden können...
- den Reproduktionszyklus, die Trächtigkeit und die Geburt der angesprochenen Tierarten beschreiben und die Pathogenese der vorgestellten Krankheiten erklären.

Mutterlose Aufzucht V (1h)
Die Studierenden können...
- die mutterlose Aufzucht bei Welpe und Fohlen beschreiben.

Gesäugeerkrankungen Kleintier V (2h)
Die Studierenden können...
- die vorgestellten Erkrankungen (Mammatumor, Mastitis, Fibroadenomatose) beschreiben und die Möglichkeiten der tierärztlichen Intervention erklären.

Eutererkrankungen Pferd V (1h)
Die Studierenden können...
- die Ätiologie, Diagnostik und Therapie von Mastitiden der Stute erklären und weitere Eutererkrankungen beschreiben.

Institut für Pharmakologie und Toxikologie (Petzinger, Geyer u.a.)

Antiinfektiva - Lincosamide, Polypeptidantibiotika, Fusidinsäure und Phenicole V (1h)
Die Studierenden können...
- Kenntnissen zur Struktur, zum Wirkort, zu Nebenwirkungen und zu Einsatzmöglichkeiten wiedergeben.

Antiinfektiva - Pleuromutiline, Ionophore, Tuberkulostatika, Virostatika, aktuelle Resistenzsituation V (2h)
Die Studierenden können...
- Kenntnissen zur Struktur, zum Wirkort und zu Einsatzmöglichkeiten von Antiinfektiva, Tuberkulostatika und Virostatika wiedergeben,
- Kenntnisse zur aktuellen Resistenzsituation und deren mutmaßliche Ursachen demonstrieren.

Institut für Veterinär-Pathologie (Reinacher, Herden u.a.)

Pathologie Geschlechtsorgane I V (3h)
Die Studierenden können…
- die pathologischen Prozesse und Zustände der Haustiere erkennen,
- die Entitäten, die die einzelnen Organsysteme betreffen erläutern,
- die Krankheiten definieren und klassifizieren und im Kontext mit dem klinischen Bild umfassend erläutern,
- die Ätiologie und die Pathogenese der Veränderungen erklären sowie die richtigen morphologischen Diagnosen stellen und Differentialdiagnosen diskutieren.

Eine detaillierte Liste der Themen ist in StudIP einsehbar:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Sonstige

Klinische Demonstrationen S (14h)
Die Inhalte der Klinischen Demonstrationen beziehen sich auf die zu diesem Zeitpunkt behandelten Vorlesungsinhalte.

Tierzuchtrecht QF (1h)
Die Studierenden können...
- die in EU gültigen Rechtsvorschriften zur Gesundheitsüberwachung und zum Betrieb einer Besamungsstation beschreiben und die Aufgaben eines Tierarztes bei der tierärztlichen Überwachung einer Besamungsstation erklären.

BLOCK BESTANDS-BETREUUNG

Zusammenfassung:
Den Studierenden werden die Grundlagen der Bestandbetreuung bei landwirtschaftlichen Nutztieren (Schwein, Rind, kleiner Wiederkäuer) und beim Pferd dargestellt. Dabei liegt der Schwerpunkt darauf, das vernetzte Denken, im Sinne der Integrierten Bestandbestreuung und der Einordung des tierärztlichen Handelns in Prozessketten zu schulen. Krankheiten werden hinsichtlich ihrer ökonomischen Bedeutung und ihrer Prävention auf Bestandsebene besprochen.

Weitere Hinweise (wie z.B. Literaturangaben) zu den einzelnen Veranstaltungen finden Sie unter:
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/studium-und-prufungen/studium/curriculum

Veranstaltungen im Einzelnen:

AG Biomathematik und Datenverarbeitung (Failing)

Epidemiologie in der Bestandsbetreuung V (2h)
Die Studierenden können…
- epidemiologische Maßzahlen wie z.B. Formen der Prävalenz, Inzidenz, Kennzahlen diagnostischer Tests erläutern,
- Überlegungen zur Fallzahlberechnung für Stichproben durchführen,
- weiterführende statistische Methoden erklären.

Klinik für Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie (Wehrend u.a.)

Gesäugeerkrankungen kleine Wiederkäuer V (1h)
Die Studierenden können...
- die vorgestellten Erkrankungen beschreiben und die Möglichkeiten der tierärztlichen Intervention erklären.

Mastitis Rind V (2h)
Die Studierenden können...
- die Ätiologie, die Mastitisformen und die Diagnostik der Mastitis beschreiben.

Antibiotikaeinsatz Mastitis V (1h)
Die Studierenden können...
- den zielgerichteten Antibiotikaeinsatz in der Mastitistherapie im Hinblick auf Wirksamkeit, lebensmittelrechtliche Konsequenzen und praktische Durchführung erklären.

Zitzenverletzungen Rind V (1h)
Die Studierenden können...
- die Ätiologie und Diagnostik von Zitzenverletzungen differenzierend erklären und Therapiemaßnahmen, inklusive operativer Eingriffe, beschreiben.

Vorgehen in einem Bestand mit Fruchtbarkeitsstörungen V (3h)
Die Studierenden können...
- das tierärztliche Vorgehen bei den vorgestellten Bestandsproblemen erklären und die Grundzüge der entsprechenden Präventionsmaßnahmen erläutern,
- die Bestandsleitsymptome „Umrindern“, „mangelhafte Brunstausprägung“ und „gehäuftes Auftreten von Nachgeburtsverhaltungen“ erläutern.

Hormonprogramme Rind V (1h)
Die Studierenden können...
- die vorgestellten Hormonprogramme erklären.

Gestütsbetreuung V (1h)
Die Studierenden können...
- die Aufgaben des Tierarztes in den unterschiedlichen Formen der Gestütsbetreuung erklären.

Fruchtbarkeitskennzahlen Schwein V (1h)
Die Studierenden können...
- die vorgestellten Fruchtbarkeitskennzahlen erklären und interpretieren.

Fruchtbarkeitskennzahlen Rind V (1h)
Die Studierenden können...
- die vorgestellten Fruchtbarkeitskennzahlen erklären und interpretieren.

Bestandsproblem Mastitis V (2h)
Die Studierenden können...
- die Ursachen, welche in einer Herde zu einer mangelhaften Eutergesundheit führen können und die entsprechenden Maßnahmen zur Prävention von Eutererkrankungen erklären.

Klinik für Vögel, Reptilien, Amphibien und Fische (Lierz u.a.)

Bestandsbetreuung Geflügel V (1h)
Die Studierenden können...
- die Organisation, incl. verschiedener Haltungssysteme, des Nutzgeflügels wiedergeben,
- die Aufgaben eines Tierarztes im Bestandsmanagement des Geflügels erklären.

Bestandsbetreuung Geflügel V (2h)
Die Studierenden können...
- die wichtigsten Ursachen für haltungsbedingte Leistungsverluste wiedergeben,
- Leistungseckdaten einer Herde interpretieren,
- die prophylaktische Planung und das diagnostisches Vorgehen in Beständen erklären.

Klinik für Wiederkäuer und Schweine (Innere Medizin und Chirurgie) (Doll, Reiner u.a.)

Bestandsbetreuung Rind V (5h)
Die Studierenden können...
- die Produktionsabläufe in den Bereich Milchviehhaltung, Mutterkuhhaltung und Bullenmast aufzählen,
- die in den einzelnen Haltungs- und Produktionsformen, Altersklassen und Leistungsabschnitten vorwiegend auftretenden Krankheitskomplexe beschreiben,
- diagnostische Möglichkeiten zur Früherkennung auf Herdenbasis benennen,
- geeignete Prophylaxe- und Therapiekonzepte aufzeigen.

Bestandsbetreuung Schwein V (4h)
Die Studierenden können...
- den Sinn und Ablauf der Bestandsbetreuung beim Schwein darlegen,
- die wichtigsten Inhalte der einschlägigen Gesetze und Verordnungen (insbesondere die Schweinehaltungshygiene Verordnung und die Tierschutz-Nutztierhaltungs Verordnung) wiedergeben,
- eine geeignete Anamnese aufnehmen und Besichtigungsbefunde interpretieren,
- betriebliche und infektiöse Faktoren verknüpfen, deren interaktive Wirkung verstehen,
- Maßnahmen zur Verbesserung suboptimaler Haltungs-, Fütterungs-, Hygiene- und Managementfaktoren benennen.

Sonstige

Klinische Demonstrationen S (4h)

Die Inhalte der Klinischen Demonstrationen beziehen sich auf die zu diesem Zeitpunkt in der Klinik behandelten Patienten und können daher im Voraus nicht angegeben werden.

Grundlagen Bestandsbetreuung QF (2h)

Die Studierenden können...

- die Bedeutung von Qualitätssicherungssystemen in der Nutztiermedizin in Hinblick für die Qualität von Lebensmitteln tierischen Ursprungs erklären,
- die Grundregeln, nach denen ein bestandsspezifisches Betreuungsprogramm ausgearbeitet wird, erklären,
- über die zukünftigen Aufgaben des Tierarztes im Bereich der Nutztierpraxis Auskunft geben,
- die ökonomischen Rahmenbedingungen der tierischen Produktion, die wichtigsten betriebswirtschaftlichen Grundbegriffe sowie die Bedeutung von Hygienemanagement- und Qualitätssicherungssystemen erklären,
- die Grundprinzipien der Integrierten Tierärztlich Bestandsbetreuung (ITB) einschließlich SWOT-Analyse erläutern und die Möglichkeiten und Bedeutung der Erfassung von Stamm- und Bewegungsdaten aufzeigen.

HALTUNG UND KRANKHEITEN DER ZIER- UND NUTZFISCHE UND DER REPTILIEN / AMPHIBIEN

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Lierz

Referent(en):
Nilz, Heuser, Mutschmann

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (1 SWS)

ECTS:
1

Einleitung:
Nutz-/Zierfische:
Die bei Zier- und Nutzfischen vorkommenen wichtigsten parasitären, bakteriellen und viralen Infektionserkrankungen werden erläutert. Hierbei werden Ätiologie, Pathogenese, Epidemiologie, Klinik, Pathologie, Diagnose und Therapie sowie Prophylaxe besprochen

Reptilien/Amphibien:
Die für Reptilien und Amphibien wichtigsten viralen, bakteriellen, mykologischen und parasitären Erkrankungen werden im Hinblick auf Ätiologie, Pathogenese, Epidemiologie, Klinik, Pathologie, Diagnose, Therapie und Prophylaxe besprochen

Lernziele der Veranstaltung:
Nutz-/Zierfische:
Die Studierenden können...

- die wichtigsten Infektionskrankheiten der Zier- und Nutzfische wiedergeben und können die jeweilige Bedeutung eines Krankheitsausbruchs für das Einzeltier und den Bestand einordnen
- die Klinik und Pathologie dieser Infektionskrankheiten beschreiben und differentialdiagnostisch abgrenzen
- die für die jeweiligen Erreger geeigneten direkten und indirekten Nachweisverfahren benennen und Untersuchungsergebnisse interpretieren

- einschätzen, ob und, wenn ja, welche Therapeutika für die Behandlung der verschiedenen Infektionskrankheiten geeignet sind
- die Möglichkeiten der Prophylaxe für die verschiedenen Infektionskrankheiten definieren und erklären

Reptilien/Amphibien:
Die Studierenden können....

- die wichtigsten Infektionskrankheiten der Reptilien und Amphibien nennen und können die jeweilige Bedeutung eines Krankheitsausbruchs für das Einzeltier und den Bestand einordnen
- Klinik und Pathologie dieser Infektionskrankheiten beschreiben und differentialdiagnostisch abgrenzen
- die für die jeweiligen Erreger geeigneten direkten und indirekten Nachweisverfahren benennen und Untersuchungsergebnisse interpretieren
- einschätzen, ob und, wenn ja, welche Therapeutika für die Behandlung der verschiedenen Infektionskrankheiten geeignet sind

- die Möglichkeiten der Prophylaxe für die verschiedenen Infektionskrankheiten definieren und erklären

Literaturempfehlungen :

„FISH DISEASE“: Diagnosis and Treatment, Edward J. Noga, Mosby-Year Book, Inc., 367 S., ISBN 8138 2558 X, 2. Auflage, erschienen 2000

BSAVA Manuel of Ornamental Fish, von William H. Wildgoose, 304 S., 2. Auflage, erschienen bei Blackwell Pub Professional, ISBN: 978-0-905214-57-3

Mader, Reptile Medicine and Surgery, W.b. Saunders Company Jun 2007, ISBN-13: 9781416053910

Scheller und Pantchev: Parasitologie bei Schlangen, Echsen und Schildkröten, Chimaira 2008, ISBN-13: 978-3-89973-472-0

R. Riehl und H. Baensch, „Aquarien Atlas“, Mergus Verlag (verschiedene Bände), z.B. 15. Auflage: (2006), ISBN-13: 978-3882442274

„Fischkrankheiten“, Rudolf W. Hoffmann, Verlag Eugen Ulmer

Sandra Lechleiter und Dirk Willem Kleingeld, „Krankheiten der Koi und anderer Gartenteichfische“, Verlag: Ulmer (Eugen); 3. aktualisierte und erweiterte Auflage (2005), ISBN-13: 978-3800174980

Prüfung:
Mündliche Prüfung im Rahmen des Staatsexamens als Teil des Prüfungsfaches „Geflügelkrankheiten“ im elften Semester

KRANKHEITEN DES ZIER-, WILD- UND HAUSGEFLÜGELS

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Lierz

Referent(en):
Heffels-Redmann, Lierz

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (1 SWS)

ECTS:
1

Einleitung:
Vor allem beim Hausgeflügel, aber auch in Ziervogelbeständen sowie in der Wildvogelpopulation haben Infektionskrankheiten eine große Bedeutung. Ätiologie, Pathogenese, Epidemiologie, Klinik, Pathologie, Diagnose und Therapie sowie insbesondere Prophylaxe der wichtigsten viralen, bakteriellen, mykologischen und parasitären Erkrankungen werden vorgestellt.
Abschliessend werden die wichtigsten chirurgischen Eingriffe beim Ziervogel vorgestellt und auf Verhaltensstörungen bei Papageien eingegangen

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- die wichtigsten Infektionskrankheiten des Zier-, Wild- und Hausgeflügels nennen und können die jeweilige Bedeutung einer Krankheitsausbruchs für das Einzeltier, den Bestand, die Population sowie für den Mensch einordnen

- Klinik und Pathologie dieser Infektionskrankheiten beschreiben und differentialdiagnostisch abgrenzen
- die für die jeweiligen Erreger geeigneten direkten und indirekten Nachweisverfahren benennen und Untersuchungsergebnisse interpretieren
- einschätzen, ob und, wenn ja, welche Therapeutika für die Behandlung der verschiedenen Infektionskrankheiten geeignet sind
- die Möglichkeiten der allgemeinen und speziellen Prophylaxe insbesondere durch Vakzinationen für die verschiedenen Infektionskrankheiten definieren und erklären
- die wichtigsten chirurgischen Eingriffe beim Ziervogel erläutern
- die Ursachen für Verhaltensstörungen beim Papagei wiedergeben

Literaturempfehlungen:

Siegmann, Neumann: Kompendium der Geflügelkrankheiten, Verlag: Schlütersche, 6. aktualisierte und erweiterte Auflage (2005), ISBN-13: 978-3877067444

Kaleta, Krautwald-Junghanns: Kompendium der Ziervogelkrankheiten, Verlag: Schlütersche, 3. überarbeitete Auflage (2007), ISBN-13: 9783899930221

Pees: Leitsymptome bei Papageien und Sittichen, Verlag: Enke, 1. Auflage, ISBN: 3-8304-1023-9

Chitty und Lierz: BSAVA Manual of Raptors, Pigeons and Passerine Birds, BSAVA Company, ISBN: 978-1-905319046

Elektronische Lehrmittel:

Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Selbsttestfragen:

Siehe Fragenkatalog (im Sekretariat der Klinik für Vögel, Reptilien, Amphibien und Fische erhältlich)

Prüfung:

Mündliche Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Geflügelkrankheiten“ im elften Semester

TIERSEUCHENBEKÄMPFUNG UND INFEKTIONSEPIDEMIOLOGIE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Baljer, Bauerfeind

Referent(en):
Baljer, Bauerfeind, Herbst, Rümenapf, Thiel

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (3 SWS)

ECTS:
3

Voraussetzungen:
Teilnahme an den Lehrveranstaltungen in den Fächern „Bakteriologie und Mykologie“, „Virologie“ sowie „Parasitologie“ in den Fachsemestern 4 und 5.

Einleitung:
Gegenstand sind die Bedeutung, die Ziele, Strategien und Methoden, die Organisation und die gesetzlichen Grundlagen der staatlichen Tierseuchenbekämpfung in Deutschland. Schwerpunkte bilden der Aufbau und die Aufgaben der mit der Tierseuchenbekämpfung befassten staatlichen Organe und der mit ihnen kooperierenden Einrichtungen, das deutsche und europäische Tierseuchenrecht sowie die Vorschriften zur Verarbeitung tierischer Nebenprodukte. Die Vorlesung beschäftigt sich im allgemeinen Teil insbesondere mit tierseuchenhygienischen Aspekten bei der Nutztierhaltung, bei der Verwendung von Tierimpfstoffen sowie beim nationalen, innergemeinschaftlichen und EU-grenzüberschreitenden Transport von Waren, Tieren und Infektionserregern. Im speziellen Teil wird spezifisch auf die Strategien und Schutzmaßregeln bei der Bekämpfung einzelner Tierseuchen in Deutschland eingegangen. Soweit es zum Verständnis der nationalen Verhältnisse erforderlich ist, finden dabei auch EU-Vorschriften und andere internationale Regelungen Berücksichtigung.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- die Ziele, Strategien und Methoden der staatlichen Tierseuchenbekämpfung benennen und erläutern
- anzeigepflichtige Tierseuchen und meldepflichtige Tierkrankheiten auflisten und hinsichtlich des Expositionsrisikos einschätzen
- die Abläufe der Tierseuchengesetzgebung erläutern
- die mit der staatlichen Tierseuchenbekämpfung befassten Einrichtungen auflisten und deren Aufgabengebiete gegeneinander abgrenzen
- die einschlägigen tierseuchenrechtlichen Vorschriften (Tierseuchengesetz, Viehverkehrs-VO, Impfstoff-VO u.a.) benennen und deren Zielsetzung und Inhalte erläutern
- die für die Bekämpfung bestimmter Tierseuchen erlassenen Bundesverordnungen nennen und deren Zielsetzung und Inhalte erläutern
- tierseuchenrechtliche Vorschriften auf konkrete Fragestellungen (z.B. Tiertransporte, Entsorgung von Tierkadavern, Anwendung von Impfstoffen, Tierseuchenausbrüche) anwenden
- Vor- und Nachteile tierseuchenrechtlicher Maßnahmen diskutieren und bewerten

Literaturempfehlungen:
Geissler, Rojahn, Stein: Sammlung Tierseuchenrechtlicher Vorschriften. Verlag R. S. Schulz, München.

Bisping: Kompendium der Staatlichen Tierseuchenbekämpfung, Verlag: Hippokrates (1999), ISBN-13: 978-3777314235

Elektronische Lehrmittel:
Einschlägige Informationen auf den folgenden Websites:
www.bmelv.de,
www.bmg.bund.de
www.oie.int
www.vetion.de
http://eur-lex.europa.eu
www.fli.bund.de

Skripten:
Akkreditierte Teilnehmer können aktuelle Vorlesungsunterlagen (Auswahl) von der Internet-Plattform „Stud.IP“ herunterladen. Ältere Unterlagen sind beim Skriptenverein erhältlich.
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Selbsttestfragen:
Ein „Themenkatalog“ steht auf der Homepage des Institutes für Hygiene und Infektionskrankheiten der Tiere zur Verfügung.
http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/institute_klinikum/institute/ihyt/Lehre/fragenkataloge

Lernempfehlungen:
Vorlesungsmitschriften mit Hilfe von Lehrbüchern, Gesetzestexten und des „Themenkatalogs“ nachbearbeiten. Arbeitsteilung und gemeinsame Besprechungen mit Kommilitonen können dabei hilfreich sein.

Prüfung:
Mündliche Prüfung (100 %) im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Tierseuchenbekämpfung und Infektionsepidemiologie“ nach dem achten Semester

HISTOPATHOLOGIE-PATHOLOGISCH-HISTOLOGISCHER KURS

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Reinacher

Referent(en):
Henrich, Herden, Huisinga, Köhler, Reinacher

Art der Lehrveranstaltung:
Praktische Übung (2 SWS)

ECTS:
3

Voraussetzungen:
Vorlesung Allgemeine Pathologie, Seminar allgemeine Pathologie, Seminar spezielle Pathologie

Einleitung:
Erläuterung der Methoden, Möglichkeiten und Grenzen der Histopathologie, Besprechung ausgewählter histopathologischer Präparate, Erläuterung der Ätiologie und Pathogenese anhand der histomorphologischen Veränderungen, Besprechung möglicher Differentialdiagnosen.
Folgende Themenkomplexe/Präparate werden u.a. erörtert: Histopathologie der Entzündung, der Veränderungen des Herz-Kreislaufsystems, der Lunge, am Verdauungsapparat, am Harn- und Geschlechts- apparat, des Bewegungsapparats, der Haut und des Nervengewebes sowie die Histopathologie ausgewählter Neoplasien.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können…
- die histologischen Präparate erkennen
- die Veränderungen beschreiben und erläutern
- histopathologische Diagnosen erheben und mögliche Differentialdiagnosen diskutieren

Eine detaillierte Präparateliste ist in StudIP einsehbar.

Literaturempfehlungen:
Dahme/Weiss: Grundriss der speziellen pathologischen Anatomie der Haustiere, Verlag: Enke; 6. völlig neu bearb. Auflage (2007), ISBN-13: 978-3830410485

Baumgärtner: Pathohistologie für die Tiermedizin,Verlag: Enke; 1. Auflage (2007), ISBN-13: 978-3830410546

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Skripten:
Skript in der Fachschaft

Lernempfehlungen:
Histologische Grundkenntnisse zu den Organen und Geweben festigen, Untersuchung der Präparate im Kurs, mit Skript sowie Büchern vergleichen und diese vervollständigen, alles Unklare hinterfragen/bei den Lehrenden nachfragen.

Prüfung:
mündliche und praktische Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Allgemeine Pathologie und Spezielle pathologische Anatomie und Histologie“ im elften Semester

LEBENSMITTELHYGIENE

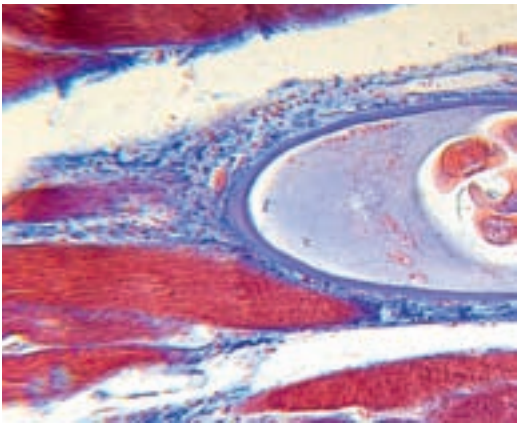
Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Bülte, Eisgruber

Referent(en):
Bülte, Eisgruber, Zens

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (4 SWS)

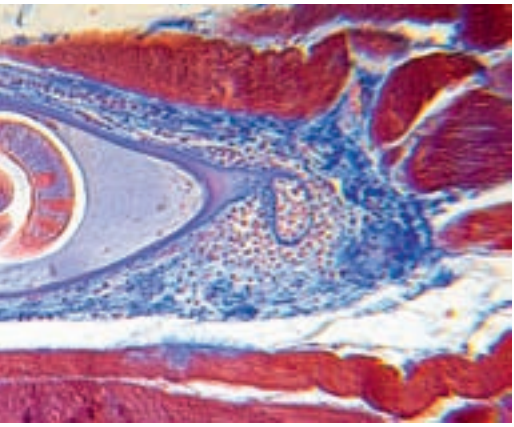
ECTS:
4

Einleitung:
Die Vorlesung (insges. 56 Std.) dient der
- Vertiefung der Thematik der Lebensmittelhygiene auf der Stufe der Lebensmittelherstellung (Produkte tierischen Ursprungs) und des Inverkehrbringens
- Vermittlung der Aufgaben des amtlichen Tierarztes im Bereich der Lebensmittelhygiene
- Vermittlung der rechtlichen Regelungen bzgl. der amtlichen Untersuchungen sowie des Inverkehr-bringens von Lebensmitteln tierischen Ursprungs.



Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...

- einen Überblick zur Sachkunde der Lebensmittel tierischen Ursprungs (Fleischprodukte inkl. Geflügel sowie Ei, Fisch, Krebs-/Weichtiere, Muscheln und Honig) geben
- eine Übersicht bzgl. der horizontalen und vertikalen Rechtsvorgaben auf nationaler und europäischer Ebene geben
- die klassischen und modernen Verfahren im Rahmen der Produktherstellung (inkl. novel/functional food und GVO) darlegen sowie die rechtlichen Vorgaben erläutern
- die Haltbarkeitskriterien von Lebensmitteln tierischen Ursprungs vermitteln
- die möglichen nachteiligen Beeinflussungen (inkl. Mikrobiologie, Rückstände und Vorratsschädlinge) und die rechtliche Beurteilung darstellen
- besondere Mikroorganismen bzgl. der Gefahr für die menschliche Gesundheit erörtern
- die Grundsätze sowie rechtlichen Anforderungen hinsichtlich der amtlichen Lebensmittelüberwachung vermitteln
- die Grundsätze sowie rechtlichen Anforderungen bzgl. des Inverkehrbringens (inkl. besonderer Vermarktungsformen) von Produkten erläutern



Literaturempfehlungen:
K. Fehlhaber, J. Kleer, F. Kley (Hrsg.): Handbuch Lebensmittelhygiene (2007), Behr‘s Verlag,

horizontale und vertikale Vorschriften zum Lebensmittelhygienerecht.

Elektronische Lehrmittel:

- Homepage des Instituts für Tierärztliche Nahrungsmittelkunde (IFTN)
- Stud.IP der JLU Gießen.

Skripten:
„Handouts/Downloads“ zu jedem Vorlesungsblock auf der Homepage des IFTN, Skripten zur Lebensmitteluntersuchung und -technologie auf der Homepage des IFTN.

Selbsttestfragen:
Fragensammlung auf der Homepage des IFTN.

Lernempfehlungen:

- Vor-/Nachbereitung der jeweiligen Handouts,
- vertiefende Lektüre der einschlägigen Skripten/Literatur.

Prüfung:
Mündliche und praktische Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Lebensmittelkunde einschließlich Lebensmittelhygiene“ nach dem zehnten Semester

LEBENSMITTELUNTERSUCHUNG UND -TECHNOLOGIE („LEBENSMITTEL ÜBUNG“)

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Bülte, Eisgruber

Referent(en):
Bülte, Eisgruber, Zens (+ wiss. Mitarbeiter)

Art der Lehrveranstaltung:
Übung (2 SWS)

ECTS:
3

Einleitung:
Die Übung dient der praktischen
- Demonstration der Herstellung von Fleischprodukten
- Demonstration der amtlichen Lebensmitteluntersuchung mit lebensmittelhygienerechtlicher Beurteilung
- Durchführung von allgemeinen und speziellen Untersuchungen
- Anfertigung eines Gutachtens zur Lebensmitteluntersuchung

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- die Grundsätze sowie rechtlichen Anforderungen der amtlichen Lebensmitteluntersuchung praktisch erläutern
- den Studierenden unter Anleitung die eigenständige praktische Durchführung der amtlichen Lebensmitteluntersuchung (inkl. d. sensorischen, bakteriologischen, histologischen und chemisch- physikalischen Untersuchungen) vermitteln
- ein Gutachten im Rahmen der amtlichen Lebensmitteluntersuchung erstellen
- einen praktischen Einblick in die Produktherstellung (Roh-, Brüh- und Kochwurstgruppe) geben

Literaturempfehlungen:
K. Fehlhaber, J. Kleer, F. Kley (Hrsg.): Handbuch Lebensmittelhygiene (2007), Behr`s Verlag, ISBN: 978-3-89947-194-6

horizontale und vertikale Vorschriften zum Lebensmittelhygienerecht

Elektronische Lehrmittel:
Stud.IP der JLU Gießen
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Skripten:
- „Handouts/Downloads“ zu jedem Vorlesungsblock auf der Homepage des IFTN
- Skripten zur Lebensmitteluntersuchung und -technologie auf der Homepage des IFTN

http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb10/institute_klinikum/institute/nahrungsmittelkunde/institut

Selbsttestfragen:
Fragensammlung auf der Homepage des IFTN.

Lernempfehlungen:
Vor-/Nachbereitung des jeweiligen Übungsthemas, vertiefende Lektüre der einschlägigen Skripten/Literatur

Prüfung:
Mündliche und praktische Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Lebensmittelkunde einschließlich Lebensmittelhygiene“ nach dem zehnten Semester

PATHOLOGISCH-ANATOMISCHE VORWEISUNGEN

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Reinacher

Referent(en):
Henrich, Herden, Huisinga, Köhler, Reinacher

Art der Lehrveranstaltung:
Eine Stunde praktische Übung und eine Stunde Seminar (1 SWS,14-tägig zweistündig, in 2 Gruppen alternierend/ über 2 Semester)

ECTS:
1,5

Voraussetzungen:
Vorlesung Allgemeine Pathologie, Seminar allgemeine Pathologie

Einleitung:
Es wird Material aus dem Routinebetrieb des Instituts, Archivmaterial sowie Material von geschlachteten Tieren verwandt. Dabei erfolgt die Besprechung der Organveränderungen in Gruppen mit Assistenten. Die pathologisch-anatomische Diagnosen und Differentialdiagnosen werden erhoben und diskutiert. Der Fall wird anschließend epikritisch diskutiert mit Besprechung möglicher Ätiologien, der Pathogenese und der klinischer Relevanz.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können…

- einen forensisch verwertbaren Organbericht verfassen. Dieser enthält eine vollständige Beschreibung der Organver- änderungen, die Formulierung der pathologisch-anatomischen Diagnosen, der Differentialdiagnosen und der Epikrise

Literaturempfehlungen:
Dahme/Weiss: Grundriss der speziellen pathologischen Anatomie der Haustiere, Verlag: Enke; 6. völlig neu bearb. Auflage (2007), ISBN-13: 978-3830410485

McGavin/Zachary: Pathologic Basis of Veterinary Disease, Verlag: Mosby; 4th ed. (2006), ISBN-13: 978-0323028707

bzw. dessen Übersetzung: Pathologie der Haustiere: Allgemeine, spezielle und funktionelle Veterinärpathologie- mit Zugang zum Elsevier-Portal, Verlag: Elsevier, München (2009), ISBN-13: 978-3437582509

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Prüfung:
Abschlussgespräch/Testat am Ende des achten Semesters, mündliche und praktische Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Allgemeine Pathologie und Spezielle pathologische Anatomie und Histologie“ im elften Semester

FUNKTIONELLE PATHOLOGIE

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Reinacher

Referent(en):
Mitarbeiter des Klinikums und/oder anderer paraklinischer Einrichtungen, Henrich, Herden, Huisinga, Köhler, Reinacher

Art der Lehrveranstaltung:
Seminar (1 SWS)

ECTS:
1

Voraussetzungen:
Vorlesung Allgemeine Pathologie, Seminar allgemeine Pathologie, Seminar spezielle Pathologie

Einleitung:
Fallanalyse als integrierte Veranstaltung mit klinischen oder paraklinischen Einrichtungen.
Die Studenten besprechen einen klinischen Fall mit Diskussion der Anamnese und der Symptome, der klinischen und labordiagnostischen Befunde, des Verlaufs und der pathomorphologischen Veränderungen. Es werden die Differentialdiagnosen diskutiert, Ätiologie und Pathogenese der Erkrankung erörtert und eine epikritische Gesamtbeurteilung vorgenommen.

Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können…
- über einen klinischen Fall diskutieren und die Symptome bzw. klinischen, pathomorphologischen und labordiagnostischen Befunde zuordnen

Literaturempfehlungen:
Dahme/Weiss: Grundriss der speziellen pathologischen Anatomie der Haustiere, Verlag: Enke; 6. völlig neu bearb. Auflage (2007), ISBN-13: 978-3830410485

McGavin/Zachary: Pathologic Basis of Veterinary Disease, Verlag: Mosby; 4th ed. (2006), ISBN-13: 978-0323028707

bzw. dessen Übersetzung: Pathologie der Haustiere: Allgemeine, spezielle und funktionelle Veterinärpathologie- mit Zugang zum Elsevier-Portal, Verlag: Elsevier, München (2009), ISBN-13: 978-3437582509

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/
Unterlagen werden soweit erforderlich in StudIP zur Verfügung gestellt

Prüfung:
mündliche und praktische Prüfung im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Allg. Pathologie und Spezielle pathologische Anatomie und Histologie“ im elften Semester

GERICHTLICHE VETERINÄRMEDIZIN, BERUFS- UND STANDESRECHT

Verantwortliche/r der Lehrveranstaltung:
Fey

Referent(en):
Fey, Roscher

Art der Lehrveranstaltung:
Vorlesung (1 SWS)

ECTS:
1

Einleitung:
- Kenntnisse über Schuldrecht, dessen Auswirkungen beim Kaufrecht
- Sorgfaltspflichten des Tierarztes
- Haftpflichtrechte Aspekte die bei Berufsausübung wichtig sind
- Strafrechtliche Aspekte die bei der Ausübung des tierärztlichen Berufs wichtig sein können

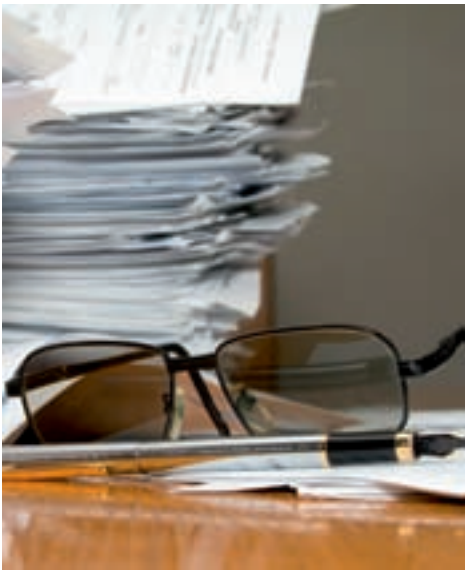
Lernziele der Veranstaltung:
Die Studierenden können...
- Kenntnisse über die das Schuldrecht regelnden Paragraphen und insbesondere dessen Auswirkungen beim Kaufrecht in Fallbeispielen anwenden
- die allgemeinen und speziellen Sorgfaltspflichten des Tierarztes auflisten und die Auswirkung der Verletzung von Sorgfaltspflichten darstellen
- haftpflichtrechte Aspekte die bei der tierärztlichen Berufsausübung wichtig sind, aufführen und kennen Möglichkeiten, sich finanziell gegen entsprechende Risiken abzusichern
- Vorschriften des Strafrechts, die bei der Ausübung des tierärztlichen Berufs wichtig sein können, nennen

Literaturempfehlungen:
Althaus J., Ries, H.P., Schnieder K.-H., Großbölting, R. (Hrsg.): Praxishandbuch Tierarztrecht. Schlütersche Verlagsgesellschaft 2006, 1. Auflage (2006), ISBN-13: 978-3899930207

Brennecke D., Münow, F.: Existenzgründung kompakt. Veterinärspiegel Verlag 2008, ISBN: 978-3-86542-012-1

Elektronische Lehrmittel:
Siehe StudIP:
https://studip.uni-giessen.de/studip/

Prüfung:
Schriftliche Prüfung (MCQ) im Rahmen des Staatsexamens im Prüfungsfach „Gerichtliche Veterinärmedizin, Berufs- und Standesrecht“ nach dem achten Semester



9. / 10. SEMESTER

Blöcke	Zeit in Wochen	ECTS
Block 1 Klinik für Pferde Innere Medizin	2	4
Block 2 Klinik für Pferde Chirurgie	2	4
Block 3-4 Klinik für Kleintiere Innere Medizin	4	8
Block 5-6 Klinik für Kleintiere Chirurgie	4	8
Block 7-8 Klinik für Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie	4	8
Block 9 Klinik für Vögel, Amphibien, Reptilien	2	4
Block 10 Klinik für Wiederkäuer	2	4
Block 11a Bakteriologie und Mykologie	1	2
Block 11b Virologie	1	2
Block 12a Pathologie	1	2
Block 12b Klinik für Schweine	1	2
Praktika	**Zeit in Wochen**	**ECTS**
Schlachthof	3	6
Öffentliches Veterinärwesen	2	4
Hygienekontrolle	2	4
Praxis	16	32

Prüfungen		ECTS
mündliche Prüfung Innere Medizin während der Rotation (30%)		0,5
mündliche Prüfung Chirurgie u. Anästhesiologie während der Rotation (30%)		0,5
mündliche Prüfung Reproduktionsmedizin während der Rotation (30%)		0,5
Prüfung Allgemeine Pathologie und Spezielle pathologische Anatomie und Histologie		2
Prüfung Geflügelkrankheiten		2
Prüfung Lebensmittelkunde einschließlich Lebensmittelhygiene		2
Prüfung Fleischhygiene		2
Prüfung Innere Medizin (50%)		1
Prüfung Chirurgie und Anästhesiologie (50%)		1
Prüfung Reproduktionsmedizin (50%)		1

Impressum

Herausgeber: Dekanat des Fachbereichs Veterinärmedizin der Justus-Liebig-Universität Gießen
Frankfurter Straße 94
35392 Gießen

Redaktion: Melanie Grein, Reto Neiger, Sandra Scheufen, Katrin Ziegenberg

Gestaltung: STRAIGHT – concept & design, Frankfurt am Main

Wir danken allen Personen, die uns durch ihre Anregungen geholfen haben!

SIGNUM FACULTATIS MEDICINAE VETERINARIAE GIESSENSIS
DEO ASC SY
C·G·I·H·P