

2020

Doktorandenausbildung VMF



Vet-spa

Strukturierte postgraduale Ausbildung
der VMF Leipzig



erstellt durch die
Forschungskommission
der VMF Leipzig

Die Mittel für das Vet-spA Kursprogramm werden vom Dekanat der Veterinärmedizinischen Fakultät (Nachwuchsförderung) bereitgestellt.

Die Druckgebühren der vorliegenden Kursbroschüre werden freundlicherweise vom Freundeskreis Tiermedizin der Veterinärmedizinischen Fakultät Leipzig e.V. finanziert.

Vorwort

Liebe Promovierende,

das Vet-spA Kursprogramm wurde ins Leben gerufen, um Euch Vet-spezifisch fit für die Doktorarbeit zu machen. Deshalb sind neben einigen Grundlagen hauptsächlich Kurse vertreten, in denen ihr Methoden etc. kennen lernt, die man in der veterinärmedizinischen Forschung häufig braucht.

Einige allgemeine Informationen vorab:

Die **Anmeldung** für die Kurse sollte in der Regel vier Wochen vor Kursbeginn abgeschlossen sein, spezifische Informationen findet ihr bei der jeweiligen Kursbeschreibung.

Bei vielen Kursen fällt eine kleine Unkostenpauschale an, um die Materialkosten zu decken. Für Promovierende an der VMF wird dieser Betrag über die Nachwuchsförderung der Fakultät beglichen – ihr müsst bei der Anmeldung nur angeben, dass ihr Vet-Doks seid!

Neben den an der Fakultät angebotenen Kursen zur Erweiterung Eures Methodenspektrums sind bereits zu Beginn der Promotionsphase einige **grundlegende Kenntnisse** hilfreich, wie z.B. der Umgang mit Office Programmen, Literaturrecherche und -verwaltung oder Statistik. Viele dieser Inhalte werden in Kursen von der ral, der UBL und/oder der Uni Leipzig selbst angeboten. Diese Inhalte werden durch Vet-spA nicht noch einmal gesondert angeboten, sondern wir möchten Euch dazu ermutigen, diese Angebote wahrzunehmen. Das jeweils aktuelle Kursprogramm ist unter folgenden Links zu finden:

Unibibliothek Leipzig (UBL)

<https://www.ub.uni-leipzig.de/service/schulungen/>

Uni Leipzig

<https://fortbildung.uni-leipzig.de/> (nur über's Intranet zu erreichen)

<https://www.uni-leipzig.de/transfer/wissen-vermitteln/weiterbildungskurse/>

Research Academy Leipzig (ral):

<https://www.ral.uni-leipzig.de/research-academy-leipzig/>

Das Vet-spA Kursprogramm wird über den Moodle-Kurs „[Doktorandenausbildungsprogramm Vet-spA](#)“ koordiniert. Die Einschreibung ist offen für alle, hier findet ihr Kursunterlagen, aktuelle Infos und eine digitale Version der Kursbroschüre.

Damit möchten wir den Startschuss geben für die Pilotphase von Vet-spA, wir wünschen Euch viel Erfolg bei der Doktorarbeit und den Kursen und sind für Feedback jeglicher Art jederzeit aufgeschlossen!

Euer Vet-spA-Team

Kursübersicht

Am Schreibtisch.....	- 1 -
Gute Wissenschaftliche Praxis.....	- 2 -
Literaturrecherche	- 3 -
Didaktik wissenschaftlicher Präsentationen.....	- 4 -
Statistik.....	- 5 -
Einführung in die Abläufe des Peer-Review-Prozesses	- 6 -
Besonderheiten des Umgangs mit Hunde- und Katzenpatienten im Rahmen von Studien.....	- 7 -
Planung und Dokumentation von Tierversuchen.....	- 8 -
Transkriptomanalysen.....	- 9 -
Im Labor.....	- 10 -
Pipettierkurs	- 11 -
Zellkultur Basiskurs	- 12 -
Proteine, Antikörper, ELISA.....	- 13 -
mRNA-Extraktion & (q)PCR.....	- 14 -
Praktische Übungen im Umgang mit einem Durchflusszytometer	- 15 -
Aufbaukurs Zell-Sortierung	- 16 -
Biochemische Analytik.....	- 17 -
Histologie & Immunhistochemie	- 18 -
Konfokale Laser-Scanning-Mikroskopie.....	- 19 -
Transmissionselektronenmikroskopie (TEM).....	- 20 -
Zytologische Diagnostik Modul 1 (Lymphom, Bronchoalveoläre Lavage).....	- 21 -
Onkologische Diagnostik Modul 1 (Biomarker).....	- 22 -
Wednesday Slide Conference	- 23 -
Am Tier.....	- 24 -
Bewegungsanalyse Pferd / Objektive Lahmheitsuntersuchung.....	- 25 -
Bildgebende Verfahren in der Forschung - Cell tracking (MSC) im MRT	- 26 -
Neurowissenschaftliche Methoden	- 27 -
Tiertraining: Hund und Affe.....	- 28 -

Am Schreibtisch



Gute Wissenschaftliche Praxis

Leitung: Prof. Dr. Rainer Cermak, Michelle Wegrad

Teilnehmer: max. 20

Dauer: 4 Stunden; Häufigkeit 2 x im Jahr

Termin: 26.02.2020 um 13 Uhr
ein Wiederholungstermin im Herbst 2020 ist geplant

Anmeldung: per E-Mail bis 07.02.2020 an:
cermak@vetmed.uni-leipzig.de

Inhalte:

Bedeutung der Guten Wissenschaftlichen Praxis für Doktoranden

Zunächst wird ein Konzept für Gute Wissenschaftliche Praxis erarbeitet und anschließend die für Doktoranden und andere Angehörige der UL hierfür geltenden Bestimmungen erläutert. Der zweite Teil des Workshops befasst sich mit den Regeln zur Dokumentation eigener Forschungsdaten sowie mit Rechten und Pflichten von Doktoranden an den von ihnen erhobenen Daten. Abschließend wird die richtige Führung eines Laborbuches erläutert.

Anmerkung:

Der Workshop ist grundsätzlich für alle Interessierten offen, bei Überschreiten der Kapazität haben allerdings Promovierende der VMF (Eintrag in der Doktorandenliste) Vorrang. Ansonsten gilt das FIFO-Prinzip.

Literaturrecherche

Leitung: Prof. Dr. Gäbel

Teilnehmer: 6

Dauer: 3 x 1,5 h (1x Theorie, 2x Praxis)

Termin: Theoretische Einführung: 21.4.2020; 10.30 Uhr

Inhalte:

Es werden Strategien zur effizienten Literaturrecherche vorgestellt und auch die Möglichkeiten erörtert, die „Citavi“ bietet. Diejenigen, die schon mit dem Programm arbeiten, können auch aufgetretene Probleme darlegen.

Ebenfalls soll dargelegt werden, wie man die aufgefundene Literatur so gliedert und strukturiert, dass eine ansprechende Literaturdarstellung erfolgt.

Praktische Übungen:

Genaue Terminabsprache erfolgt im Rahmen der Theoretischen Einführung am 21.4. In den praktischen Übungen soll die Literatur zu den spezifischen Themen der Teilnehmer zumindest ansatzweise aufgearbeitet werden. Die Aufarbeitung soll von den anderen Teilnehmern (kritisch) gewürdigt werden.

Anmeldung: bis 01.04.2020 unter gaebel@rz.uni-leipzig.de

Didaktik wissenschaftlicher Präsentationen

Leitung: PD Dr. Helga Pfannkuche

Teilnehmer: 6

Dauer: 3 Termine (1,5h, 2h, 2h)

Termin: Theoretische Einführung: 21. April 2020, 9:00 -10:30 Uhr

Praktische Übungen:

Anfang Juni 2020; Die genaue Terminabsprache erfolgt mit den Teilnehmern am 21.4.2020

Inhalte: Im Rahmen des ersten Termins sollen zunächst Grundlagen wissenschaftlicher Präsentationen gemeinsam erarbeitet werden und anhand von kleinen Spontanvorträgen geübt werden. In den nachfolgenden Terminen hält jeder Teilnehmer selbst einen 10-15-minütigen Vortrag, der dann gemeinsam analysiert und optimiert wird.

Anmeldung bis 01.04.2020 unter pfannku@rz.uni-leipzig.de

Statistik

Leitung: Prof. Martin Pfeffer, Dr. Anna Obiegala

Teilnehmer: „unbegrenzt“

Dauer: 13 Stunden (in Vorlesung Biometrie integriert)

Anmeldung: nicht erforderlich

Theoretische Einführung:

Im jeweiligen **Wintersemester** werden im Rahmen der VL Biometrie (mittwochs 17h s.t. im HS Pathologie) die grundlegenden Begriffe für statistische Verfahren erörtert (Skalierung, Lage- und Streuungsmaße, Wahrscheinlichkeiten, Verteilungen, Darstellungen in der Statistik, diagnostische Testcharakteristika und Aussagekraft von diagnostischen Testresultaten, Assoziationsmaße, Zusammenhang zwischen Krankheitsstatus und Riskofaktoren).

Praktische Übungen:

Im jeweiligen **Sommersemester** (freitags um 8h c.t. im HS Pathologie) werden ebenfalls im Rahmen der VL Biometrie die im WS kennengelernten Kenntnisse mit Beispielen vertieft (Chi-Quadrat, Spearman Rang Korrelation, RR und OR Berechnung, Prädiktive Werte). Hier besteht die Möglichkeit bei Bedarf mit eigenen Beispielen Testverfahren zu besprechen und zu rechnen. Dabei soll im Idealfall das Problem vorab mit den Dozenten besprochen sein und vom Doktoranden dann selbständig mit dem eigenen Datensatz vorgestellt werden.

Der jeweilige VL-Inhalt steht vorab in Moodle, so dass interessierte Doktoranden selbständig entscheiden können, ob sie den jeweiligen Inhalt der nächsten Stunde vertiefen wollen oder nicht.

Einführung in die Abläufe des Peer-Review-Prozesses

Leitung: Prof. Katharina Lohmann

Teilnehmer: max. 20

Dauer: 2 h, Häufigkeit 2x im Jahr

Termin: 3. – 12. Februar 2020 und 6. – 25. Juli 2020

Anmeldung: per Email an katharina.lohmann@vetmed.uni-leipzig.de

Für den ersten Terminzeitraum Anmeldung bis 20. Januar 2020 unter Angabe der verfügbaren Termine zwischen 3. und 12. Februar 2020.

Für den zweiten Terminzeitraum bis 1. Juni 2020 unter Angabe der verfügbaren Termine zwischen 6. und 25. Juli 2020.

Inhalte:

Erläuterung und Diskussion verschiedener Publikationsformate, Übersicht über die Abläufe des Peer-Review Prozesses, Diskussion beider Seiten der Peer Review (Autor und Reviewer)

Besonderheiten des Umgangs mit Hunde- und Katzenpatienten im Rahmen von Studien

Leitung: Professor Dr. R. M. Heilmann

Teilnehmer: max. 20

Dauer: 2 Stunden; Häufigkeit 2x im Jahr

Termine: nach Absprache
(erster Kurs Ende April; genauer Termin wird noch bekannt gegeben)

Anmeldung: bis 15.04.
(Email an: romy.heilmann@kleintierklinik.uni-leipzig.de)

Inhalte:

Nach einer kurzen Aufklärung über die gesetzlichen Gegebenheiten zu der Verwendung von z.B. Blut, Urin, Kot oder Gewebeproben von Hunde- und Katzenpatienten (Fragen: wann muss ein Tierversuchsantrag geschrieben werden? Wie sieht ein solcher Antrag aus?), werden den Teilnehmenden Tipps zur richtigen Besitzerkommunikation und zur Einholung der Besitzerzustimmung gegeben.

Denn soll ein Hund oder eine Katze Studienteilnehmer werden, so muss weiterhin ein aufklärendes Besitzergespräch mit anschließender Besitzereinstimmung (schriftlich) zu dem Einschluss des Tieres in die Studie erfolgen. Folgende Fragen stehen im Mittelpunkt des Kurses:

- Wie führe ich ein solches Gespräch (insbesondere bei emotionaler Anspannung des Besitzers),
- worauf muss ich besonders achten?
- Welche Aussagen sollte ich unbedingt vermeiden?
- Wie sollte ein Formular für die Besitzereinstimmung aussehen?

Planung und Dokumentation von Tierversuchen

Leitung: Dr. G. Möbius / Prof. Dr. Ch. Baums / Dr. A. Hillmann

Teilnehmer: 10

Dauer: 6 Stunden; Häufigkeit 2 x im Jahr (Semesterpausen)

Termine: I: 16.3.2020

II: Woche 39 (21.9. – 25.9.) bzw. Woche 40 (28.9. – 4.10.2020)

Anmeldung 4 Wochen vorher unter moebius@vetmed.uni-leipzig.de

Inhalt:

Vorbereitung, Planung und Durchführung von Tierversuchen

Theoretische Einführung:

Rechtliche Grundlagen (Wiederholung), Inhalt Tierversuchsantrag, Begründung Versuchstierzahl, Dokumentation, Score Sheet, Abbruchkriterien

Praktische Übungen:

Erstellen eines TV-Antrages, Planung des SP-Umfanges, Erstellen eines Score Sheets

Transkriptomanalysen

Leitung: Prof. Dr. Reiner Ulrich, Ph.D., Dipl. ECVP, Dr. Ingo Spitzbarth, Ph.D.,
Dipl. ECVP

Teilnehmer: 4

Dauer: 1x pro Jahr; Seminar über 1 Semester jeweils 1x wöchentlich 2
Stunden

Termine: Sommersemester 2020

Anmeldung: bis 01.03.2020 unter ingo.spitzbarth@vetmed.uni-leipzig.de

Inhalte: Versuchsaufbau, technische Grundlagen, Datenformate, Qualitätskontrolle,
Normalisierung, Skalierung, Annotierung, Visualisierung, Statistische Auswertung

Voraussetzungen:

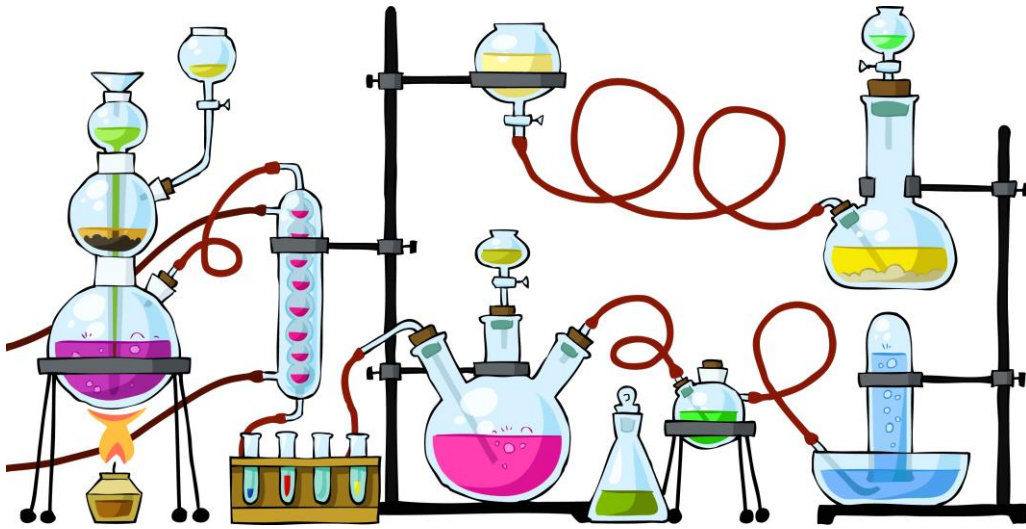
Kenntnisse über den molekularen Aufbau und die funktionelle Organisation von
Genomen und Transkriptomen sowie die Regulation der eukaryotischen Transkription
und Translation sind eine Grundvoraussetzung. Darüber hinaus sollten die
Teilnehmer die Funktionsweise von gängigen Nukleinsäure-basierten,
molekularbiologischen Untersuchungsmethoden wie RT-qPCR, Gen-Expressions-
Mikrochips, in-situ Hybridisierung, Northern Blots, Sanger-Sequenzierung kennen.

Praktische Übungen:

Im Verlauf des Seminars wird ein frei verfügbarer Datensatz aus einer einfachen
experimentellen Studie schrittweise im Top-Down-Ansatz analysiert. Hierbei werden
wir uns jeweils zuerst über Literaturarbeit und Tutorials die notwendigen Grundlagen
aneignen und danach gemeinsam mit frei-verfügbarer Software einen
Auswertungsschritt nach dem anderen in der Gruppe und in der Zeit zwischen den
Terminen im Selbststudium durchführen.

Kosten: Keine; geeigneter eigener Computer für die Selbstlernphase notwendig

Im Labor



Pipettierkurs

Leitung: Professor Dr. R. M. Heilmann, Frau I. Müller

Teilnehmer: max. 10

Dauer: 2 Stunden; Häufigkeit 2(-4) x im Jahr

Termine: nach Absprache
(erster Kurs voraussichtlich Mitte April / Oktober, genauer Termin wird bekannt gegeben)

Anmeldung: bis 21.03. / 21.09.

Email an: labor@kleintierklinik.uni-leipzig.de und romy.heilmann@kleintierklinik.uni-leipzig.de)

Inhalte: Umgang mit der Mikropipette

Theoretische Einführung:

Grundtechniken wie das korrekte Abmessen von Volumina mit der Mikropipette ist in der quantitativen chemischen Analytik unerlässlich. Im Rahmen dieses Kurses sollen verschiedene Methoden zum Pipettieren, der Aufbau von Mikropipetten, sowie der Umgang mit verschiedenen Mikropipetten erläutert werden.

Praktische Übungen:

Einübung und Überprüfung von Abmessen von Volumina; Arbeiten mit verschiedenen Vollpipetten und Messpipetten.

Kosten: 10 € p.P.

Für Doktoranden an der VMF werden die Kosten über die Nachwuchsförderung übernommen.

Zellkultur Basiskurs

Leitung: Dr. Lydia Kuhnert

Teilnehmer: max. 10

Dauer: 3 Tage, Häufigkeit 2x/Jahr

Termin:

- Theorie (2 h): 17.02.2020 (Gruppe 1 & 2)
- Praxis (6 h): 18.02.2020 (Gruppe 1)
25.02.2020 (Gruppe 2)

- Alternativer Termin Ende März mgl.
- 2. Durchgang: voraussichtlich September 2020

Anmeldung bis 31.01.2020 an lydia.kuhnert@vmf.uni-leipzig.de

Inhalte:

Theoretische Einführung:

Allgemeine Bedingungen für die Arbeit mit Zellen; Unterschied primäre Zellen und Zelllinien, sowie adhärenente und Suspensionskultur; Allgemeiner Umgang mit Zellen

Praktische Übungen:

Allgemeines Handling mit adhärenenten Zellen (Medium ansetzen, Zellen passagieren, Zellzahl bestimmen, Zellen aussäen, Mediumwechsel), Demonstration des WST-1 Zellvitalitätsassays

Kosten: 10 € p. P.

Für Doktoranden an der VMF werden die Kosten über die Nachwuchsförderung übernommen.

Proteine, Antikörper, ELISA

Leitung: Prof. Wieland Schrödl

Teilnehmer: max. 10

Dauer: 2 Tage

Termin: 21./22. Juli; 8:30 – 16:30 Uhr

Anmeldung: bis 31.05.2020 unter schroedl@vmf.uni-leipzig.de

Ort: Mykologie (An den Tierkliniken 9)

Inhalte:

Theoretische Einführung:

Übersicht zu Methoden, Diskussion von Vor- und Nachteilen

Praktische Übungen:

Methoden der Isolierung von Proteinen und Antikörpern (Fällung, Chromatographie usw.), Antikörper-F(ab)₂-Herstellung, Konjugation von Antikörpern, Anwendung der Antikörper im ELISA zur Antigendetektion

Kosten: auf Nachfrage

Für Doktoranden an der VMF werden die Kosten über die Nachwuchsförderung übernommen.

mRNA-Extraktion & (q)PCR

Leitung: Dr. Axel Schöniger, Dr. Franziska Dengler

Teilnehmer: max. 4

Dauer: 2 Tage

Termin: 23./24. Juli 2020

Anmeldung: bis 22.06.2020 bei den Kursleitern
(E-Mail an: axel.schoeniger@vetmed.uni-leipzig.de / dengler@vetmed.uni-leipzig.de)

Inhalte:

Theoretische Einführung:

Genexpressionsanalysen, Grundprinzipien der praktisch durchgeführten Methoden, Primerdesign, qPCR-Auswertung, Trouble shooting

Praktische Übungen:

Extraktion von mRNA mittels kommerzieller Kits (Säulenaufreinigung), cDNA-Synthese, RT-PCR, qPCR

Kosten: 15 € p.P.

Für Doktoranden an der VMF werden die Kosten über die Nachwuchsförderung übernommen.

Praktische Übungen im Umgang mit einem Durchflusszytometer

Leitung: Dr. Uwe Müller

Teilnehmer: 5-10

Dauer: 2 Tage

Termin: 03. – 05. März 2020

Anmeldung bis 15.02.2020 unter u.mueller@vetmed.uni-leipzig.de

Inhalte:

Theoretische Einführung:

Durchflusszytometrie, Qualitätssicherung, Einstellen von Messparametern, Kompensieren mittels Beads, FMO- und Isotyp-Kontrollen, „Gaten“ von Zellen, Daten-Auswertung

Praktische Übungen:

Aufreinigung von Pferde- bzw. Mausblut und Isolierung von PBMC, Auszählung der Zellen, Antikörper-Markierung verschiedener Zellpopulationen, Fixierung und Messung der Zellen im Mehrkanal-Durchflusszytometer, Arbeiten an einem 5-Laser-Gerät, Auswertung der Ergebnisse mit einem Analyseprogramm

Kosten: ges. 300 €

Für Doktoranden an der VMF werden die Kosten über die Nachwuchsförderung übernommen.

Aufbaukurs Zell-Sortierung

Leitung: Dr. Uwe Müller

Teilnehmer: 2-4

Dauer: 3 Tage

Termine: 17. – 19. März 2020

Anmeldung bis 15.02.2020 unter u.mueller@vetmed.uni-leipzig.de

Inhalte:

Theoretische Grundlagen der Sortierung

Praktische Übungen:

Geräteeinstellungen (Reinheit, Ausbeute), Einstellung des Probenstrahls, Nozzle-Auswahl, Vorbehandlung und Filtern der Zellen, Sortierung (gesammelt und Einzelzell-Ebene), Reinheitskontrolle

Kosten: ges. 300 €

Für Doktoranden an der VMF werden die Kosten über die Nachwuchsförderung übernommen.

Biochemische Analytik

Für den Kurs im März 2020 sind leider keine freien Plätze mehr verfügbar!

Leitung: Prof. Almuth Einspanier, Dr. Axel Schöniger

Teilnehmer: mindestens 6, maximal 12

Dauer: 5 Tage

Termine: voraussichtlich Februar 2021

Anmeldung: bis 31.12.2020 über das Institutssekretariat (sekrvpci@vetmed.uni-leipzig.de).

Inhalte: Einführung in die instrumentelle Analytik/Bioanalytik (Spektroskopie, Gaschromatografie, HPLC-Massenspektrometrie).

Theoretische Einführung:

Zu Beginn des Kurses werden die theoretischen Kenntnisse der analytischen Techniken vermittelt. Neben den Grundlagen zum Messprinzip und zur Durchführung von Analysen werden auch die entsprechenden Geräte und Anwendungen erläutert. An den folgenden Tagen werden die erworbenen Kenntnisse am jeweiligen Analysegerät vertieft und erweitert.

Praktische Demonstration:

Im Rahmen jeder Technik werden selbständig Experimente/Analysen durchgeführt (in Gruppen). Hierzu werden geeignete Proben aufgearbeitet, die anschließend im Gerät analysiert werden. Besonderes Augenmerk wird dabei auf das Liquid Handling und die allgemeinen Verhaltensregeln im Labor gelegt. Die Bedienung der Geräte sowie ihre Steuerung über spezielle Programme werden besprochen und selbst durchgeführt. Es besteht teilweise die Möglichkeit, eigene Proben für die Analysen mitzubringen (nach Absprache).

Kosten: 50 € p.P.

Für Doktoranden an der VMF werden die Kosten über die Nachwuchsförderung übernommen.

Histologie & Immunhistochemie

Leitung: Jun.-Prof. Simone Fietz, Prof. Johannes Seeger

Teilnehmer: max. 5

Dauer: 4 Tage (jeweils 4h/Tag); Häufigkeit: max. 2x im Jahr

Termine: ab WS 2020/21 nach Absprache

Anmeldung bis 01.10. unter simone.fietz@vetmed.uni-leipzig.de

Inhalte:

Theoretische Einführung:

Gewebepräparation, Fixierung, Einbettung, Grundlagen zur Durchführung histologischer und immunhistochemischer Färbungen

Praktische Übungen:

Herstellen von Schnittpräparaten am Kryostat, Mikrotom und Vibratom; Anfertigen histologischer Färbungen (z. B. HE, Klüver-Barrera) und immunhistochemischer Färbungen (z. B. GFAP) auf neonatalem Gehirngewebe & Visualisierung am Licht- und Fluoreszenzmikroskop

Kosten: auf Nachfrage

Für Doktoranden an der VMF werden die Kosten über die Nachwuchsförderung übernommen.

Konfokale Laser-Scanning-Mikroskopie

Leitung: Dr. Johannes Kacza

Teilnehmer: 2-3

Dauer: 2 Tage; Häufigkeit 2 x im Jahr

Termine: Kurs I - 20./21.02.2020
Kurs II - 24./25.09.2020

Anmeldung: für Kurs I bis 31.01.2020
bzw. für Kurs II bis 04.09.2020
unter: kacza@vetmed.uni-leipzig.de

Inhalte:

Beherrschung der Grundlagen der CLSM und anschließende Bildbearbeitung

Voraussetzungen:

S2-Belehrung vor Ort, eigene geeignete (!!!) fluoreszenzmarkierte Präparate (s.u.)

Theoretische Einführung:

Grundlagen der CLSM, Voraussetzungen der Proben für CLSM

Praktische Übungen:

Bildaufzeichnung am CLSM, Deconvolution, 3D-Imaging, Quantifizierung von fluoreszenzmarkierten Präparaten, grundlegende Bildbearbeitung der LSM-Daten

Kosten: 300 € gesamt

Für Doktoranden an der VMF werden die Kosten über die Nachwuchsförderung übernommen.

Hinweis: der aufwändige CLSM-Kurs macht i.d.R. nur Sinn, wenn mindestens zwei Fluoreszenzmarkierungen vorliegen und das Präparat insgesamt für CLSM geeignet ist. Wer nicht sicher ist, ob die eigenen Präparate geeignet sind, sollte sich ggf. VOR der Anmeldung erkundigen (s. E-Mail-Adresse).

Der Kurs wird nur mit mindestens zwei Teilnehmern durchgeführt!

Transmissionselektronenmikroskopie (TEM)

Leitung: Dr. Anja Reinert, Prof. Johannes Seeger

Teilnehmer: 2-4

Dauer: 2 Tage; Häufigkeit: 2 x im Jahr

Termine: Kurs I 25./26.03.2020
Kurs II 16./17.09.2020

Anmeldung: für Kurs I bis 31.02.2020
für Kurs II bis 21.08.2020
unter: anja.reinert@vetmed.uni-leipzig.de

Inhalte:

Transmissionselektronenmikroskopie an Ultradünnschnitten und negativ kontrastierten Präparaten

Theoretische Einführung:

Grundlagen der Elektronenmikroskopie, Präparation von Ultradünnschnitten (Fixierung, Einbettung, Schneiden), Präparation von Proben für die Negativkontrastierung

Praktische Übungen:

Demonstrative Einführung in die Gewebepräparation (Einbettung, Ultramikrotomie), Anfertigung von Semidünnschnitten und deren Färbung, Negativkontrastierung eigener Präparate, Analyse im TEM (Libra 120)

Hinweis:

Die Teilnehmer haben die Möglichkeit eigene Präparate für die Negativkontrastierung mitzubringen, die präpariert und im TEM angeschaut werden können. Geeignet sind Suspensionen isolierter Viren, Phagen, Bakterien, kleiner Einzeller, Makromoleküle, Makromolekülkomplexe, subzellulärer Fraktionen, Nanopartikel. Das Material darf nicht (mehr) pathogen sein. Die Probenart /-behandlung ist zur Anmeldung mit dem Kursleiter abzusprechen. Gewebeproben sind zeitlich im Kurs nicht möglich.

Kosten: 300 € gesamt

Für Doktoranden an der VMF werden die Kosten über die Nachwuchsförderung übernommen.

Zytologische Diagnostik Modul 1 (Lymphom, Bronchoalveoläre Lavage, Schwerpunkt Pferd)

Leitung: PD Dr. Heike Aupperle-Lellbach

Teilnehmer: 7

Dauer: Blockseminar mit Übungen, 7 h

Termine: 26.6.2020, 14:00-18:00 und 27.06.2019, 9:00-12:00

Anmeldung: bis 01.03.2020 unter aupperle@laboklin.com

Inhalte: Lichtmikroskopie, Zytologie, Spezielle Pathologie

Voraussetzungen:

Ein abgeschlossenes Studium der Veterinärmedizin oder Medizin oder vergleichbare Kenntnisse in Zytologie und Spezieller Pathologie sind die Grundvoraussetzung für eine Teilnahme.

Praktische Übungen:

Die Zytologie ist eine kostengünstige und relativ einfach einsetzbare Untersuchungsmethode die z.B. bei systemisch vergrößerten Lymphknoten oder Atembeschwerden wichtige Informationen für eine rationale Therapieentscheidung liefern kann. Im Verlauf des Seminars werden in theoretischen Blöcken die wissenschaftlichen Grundlagen zur zytologischen Diagnostik von Lymphomen und anderen Rundzelltumoren sowie zur Auswertung von bronchoalveolären Lavagen vermittelt. Ausgewählte Präparate werden gemeinsam mikroskopiert und diskutiert.

Kosten: Keine

Onkologische Diagnostik Modul 1 (Biomarker)

Leitung: PD Dr. Sandra Schöniger, Dipl. ACVP

Teilnehmer: 7

Dauer: Blockseminar mit Übungen, 4 h Präsenz plus 3 h Selbststudium als Vorbereitung

Termin: 16.05.2020, 14:00-18:00 sowie Vorbereitung im Selbststudium

Anmeldung: bis 01.03.2020 unter Sandra.Schoeniger@vetmed.uni-leipzig.de

Inhalte: Lichtmikroskopie, Histopathologie, Immunhistologie, Onkologie, Biomarker

Voraussetzungen:

Ein abgeschlossenes Studium der Veterinärmedizin oder Medizin oder vergleichbare Kenntnisse in Histopathologie und Onkologie sind die Grundvoraussetzung für eine Teilnahme. Darüber hinaus sollten die Teilnehmer die Funktionsweise der immunhistologischen Untersuchungsmethode kennen.

Praktische Übungen:

Da die Evaluierung von Biomarkern, besonders im Rahmen der Tumorprognose und -therapie, eine große Bedeutung hat, wird anhand ausgewählter Beispiele die Evaluation von gängigen Biomarkern im Rahmen der histopathologischen und immunhistologischen Untersuchung erklärt. Im praktischen Teil werden ausgewählte Präparate gemeinsam mikroskopiert und diskutiert. Zur Vorbereitung des Praktischen Teils werden den Teilnehmern die Schnittpräparate einige Wochen vor dem Termin zur Vorbereitung im Institut für Veterinär-Pathologie zur Verfügung gestellt.

Kosten: keine

Wednesday Slide Conference

Leitung: Prof. Dr. Reiner Ulrich, Ph.D., Dipl. ECVP, Dr. Ingo Spitzbarth, Ph.D.,
Dipl. ECVP

Teilnehmer: 7

Dauer: Winter- und Sommersemester, wöchentlich, 1 Stunde (Übung)

Termine: Mittwoch 8:15 – 9:15

Anmeldung: bis 01.03.2020 unter vivien.schiffbauer@vetmed.uni-leipzig.de

Ort: Bibliothek des Institutes für Veterinär-Pathologie

Inhalte: Lichtmikroskopie, Histopathologie, Spezielle Pathologie

Voraussetzungen:

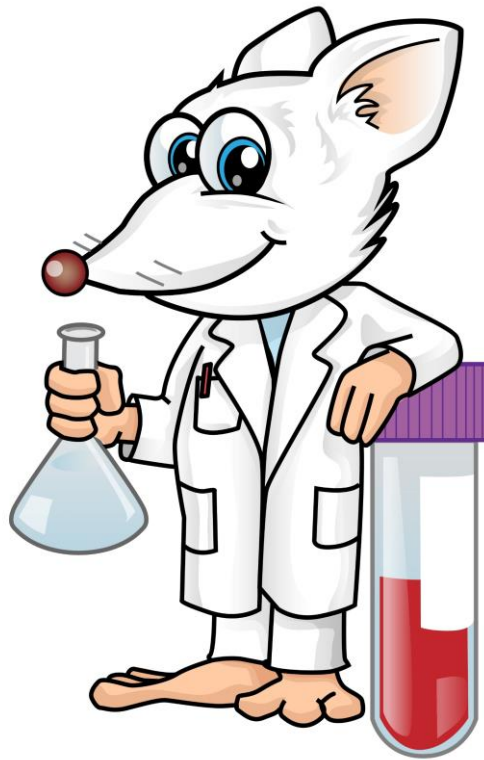
Ein abgeschlossenes Studium der Veterinärmedizin oder Medizin oder vergleichbare fundierte Kenntnisse in Histopathologie und Spezieller Pathologie sind die Grundvoraussetzung für eine Teilnahme.

Praktische Übungen:

Die Übung ist der lokale Ableger eines weltweiten Seminarverbundes, der vom Joint Pathology Center in den USA organisiert wird. Die Teilnehmer bekommen über das Institut für Veterinär-Pathologie als lokalem Kontaktzentrum Zugang zu hochwertigen histopathologischen Präparaten von interessanten Erkrankungsfällen von allen Kontinenten und einer Vielzahl von Tierspezies. Jede Woche werden von den Teilnehmern vier unbekannte Präparate gemeinsam mikroskopiert und anschließend die eigenen Diagnosen mit den Musterdiagnosen verglichen und diskutiert.

Kosten: Keine

Am Tier



Bewegungsanalyse Pferd / Objektive Lahmheitsuntersuchung

Leitung: Vasiliki Katrinaki

Teilnehmer: max. 6

Dauer: 2-3 Stunden

Termin: 9./10. März 2020

Anmeldung: 4 Wochen vor Kursbeginn bei Vasiliki Katrinaki, email:
vasiliki.katrinaki@uni-leipzig.de

Inhalte:

Ganganalyse des Pferdes, Terminologie, Biomechanik, Muster aufgrund der Lahmheit, Muster aufgrund einer asymmetrischen Bewegung

Praktische Übungen:

Praktische Demonstration der Implementierung der Sensoren am Pferd, Objektive Lahmheitsuntersuchung des Pferdes, Beurteilung der Befunde

Kosten: keine

Bildgebende Verfahren in der Forschung - Cell tracking (MSC) im MRT

Leitung: Dr. Julia Offhaus, Dr. Susanne Roth

Teilnehmer: min. 5 Personen, max. 20 Personen

Dauer: 6 Stunden

Termin: 03.-09. Februar 2020

Anmeldung: bis 2 Wochen vor Kursbeginn bei Dr. Julia Offhaus
(julia.offhaus@vetmed.uni-leipzig.de)

Inhalte:

Einführung in die Sehnen- und Bänderkrankungen des Pferdes, deren Diagnostik mittels MRT sowie die regenerative Therapie durch intraläsionale MSC Applikation. Außerdem wird die Möglichkeit der Zellnachverfolgung nach intraläsionaler Applikation mittels MRT beleuchtet.

Theoretische Einführung:

Im Rahmen dieses Kurses soll ein Überblick über die häufigsten Sehnen- und Bänderkrankungen des Pferdes sowie deren Diagnostik mittels MRT anhand von Fallbeispielen gegeben werden. Außerdem wird vor allem auf die Behandlung der Sehnenenerkrankungen mit multipotenten mesenchymalen Stromazellen (MSC), deren Charakteristika und Wirkmechanismus sowie Möglichkeiten der Zellverfolgung mittels MRT eingegangen.

Praktische Demonstration:

Die praktische Demonstration erfolgt parallel in zwei Gruppen. Zum einen soll im Rahmen der Besichtigung eines Zellkultur-Labors im Sächsischen Inkubator für Klinische Translation (SIKT) der Universität Leipzig die Gewinnung, Isolierung sowie Expansion equiner MSC dargestellt werden. Hierbei wird auf die Grundsätze im Umgang mit den Zellen eingegangen und die morphologischen Zellcharakteristika von equinen MSC werden mittels Lichtmikroskopie besprochen.

Zum anderen soll in der bildgebenden Abteilung der Klinik für Pferde die MRT-Anlage besichtigt werden. Neben technischen Grundlagen sollen insbesondere die klinischen Abläufe im Rahmen einer MRT-Untersuchung am Pferd beleuchtet werden. Technische sowie praktische Details werden in Bezug auf die Möglichkeit der Zellverfolgung mittels MRT vertieft.

Kosten: keine

Neurowissenschaftliche Methoden

Leitung: Stefanie Perl, Dr. Christin Helmschrodt, Prof. Angelika Richter

Teilnehmer: max. 5

Dauer: 2 Tage (Block: insgesamt 14 h)

Termin: nach Absprache im März und im Juli

Anmeldung: bis 1. Februar bzw. 1. Juni (Stefanie.perl@vetmed.uni-leipzig.de)

Theoretische Einführung (3 h):

Tiermodelle für neurologische Erkrankungen, Methodenüberblick, besondere Fragestellungen durch die Teilnehmer

Praktische Übungen:

Schwerpunkt je nach Interesse der Teilnehmenden auf ausgewählte Methoden wie Verhaltenstests zur Beurteilung der Motorik und der Kognition, neuropharmakologische Studien, intrazerebrale Mikroinjektionen, stereotaktische Operationstechniken, transkardiale Perfusion, Neurochemie, In-vivo-Mikrodialyse, In-vivo-Optogenetik, Stereologie

Kosten: 15 € p.P.

Für Doktoranden an der VMF werden die Kosten über die Nachwuchsförderung übernommen.

Kontaktadresse:

Stefanie Perl

Institut für Pharmakologie, Pharmazie und Toxikologie

Stefanie.perl@vetmed.uni-leipzig.de

Tiertraining: Hund und Affe

Leitung: Prof. Almuth Einspanier, Vicky Bachner

Teilnehmer: max. 10 (mindestens 4 Teilnehmer)

Dauer: 3 x 2h, Häufigkeit 1x/Jahr

Termine: nach Absprache, voraussichtlich September 2020

Anmeldung: bis 01.08.2020 im Physiologisch-Chemischen Institut

Teil 1: Theoretische Einführung:

In dem ersten Teil werden die Kursteilnehmer mit den Grundlagen des Tiertrainings vertraut gemacht. Unterlagen werden ausgeteilt.

Teil 2: Praktische Übung am Hund und Videoaufnahmen vom Primatentraining

An den Hunden der Kursleiter wird das Tiertraining verdeutlicht und die Teilnehmer können es selbst praktizieren. Das Tiertraining mit den Affen wird per Video den Kursteilnehmer erklärt, die Ziele und Unterschiede zum Training mit Hunden.

Kosten: 30 € p.P.

Für Doktoranden an der VMF werden die Kosten über die Nachwuchsförderung übernommen.