

Versuchstierkuderkurs für Durchführende im Tierversuch

Universitätsklinikum Jena

Kursinhalte:

- Einführung in die Versuchstierkunde
- Gesetzliche Grundlagen für tierexperimentelles Arbeiten (Tierschutzrecht Deutschland + EU)
- Ethische Grundlagen für tierexperimentelles Arbeiten
- Durchführung von Tierversuchen
 - o Erstellen eines Tierversuchsantrags, Änderungsanzeigen- & anträge, Erstellen von Zwischen- und Abschlussberichten, Erstellen von Tötungsanzeigen „Töten zu wissenschaftlichen Zwecken“, Erstellen eines Zuchtrahmenantrags
 - o Versuchsplanung und Protokollführung, Biometrie, Statistik,
 - o Versuchstierkundliche Techniken:
 - Methoden zur Applikation und/oder Probenentnahme,
 - Anästhesie (Injektionsnarkose, Inhalationsnarkose und Narkoseüberwachung),
 - Schmerzerkennung und Schmerzausschaltung,
 - Grundlagen chirurgischen Arbeitens (Nahttechniken, OP-Feldvorbereitung, Ablauf einer Operation am Bsp. einer Laparotomie),
 - prä- und postoperative Versorgung der Versuchstiere,
 - Tierschutzgerechte Tötung von Versuchstieren (Dekapitation, cervicale Dislokation, Überdosis Inhalationsnarkose bzw. CO₂- Inhalation)
 - Tierkörperbeseitigung
 - o Erstellen eines Scoresheets und der Belastungstabelle, Übungen zur Belastungseinschätzung, Formulierung von Abbruchkriterien und Scoring von Versuchstieren
- Biologie und Anatomie der wichtigsten Versuchstierarten
- Pflege und Haltung der wichtigsten Versuchstierarten
 - o Tierhaltungsräume, Haltungseinheiten, Mindestraumbedarf, Ausstattung der Käfige, Fütterung, Enrichment, Hygiene in der Versuchstierhaltung
 - o Kennzeichnung der Versuchstiere
- Grundlagen des Arzneimittelrechts, Umgang mit Arzneimitteln im Tierversuch
- Grundlagen zu Genetik und transgenen Methoden in der Versuchstierkunde
- Alternativmethoden zu Tierversuchen
- Praktische Übungen an der Tierart Maus
 - o Umgang/Handling sowie Grundlagen des Verhaltens von Versuchstieren, Belastungseinschätzung im Tierversuch, Übung verschiedener Nahttechniken, Übung verschiedener Applikationsformen (s.c., p.o., i.p., i.v. in die lat. Schwanzvene), Blutentnahme (Vena facialis, retrobulbärer Venenplexus), Anästhesie (Injektionsnarkose mit Ketamin / Xylazin und MMF-3er Kombination) sowie Überwachung der Anästhesie, Dosisberechnungen, Durchführung einer Laparotomie an der narkotisierten Maus, kardiale Perfusion am toten Tier, tierschutzgerechtes Töten (cervicale Dislokation, Überdosis Inhalationsnarkose bzw. CO₂- Inhalation), Sektion und Organentnahme

Lab Animal Training Course

University Hospital Jena

Topics

- Introduction into laboratory animal science
- Legal aspects for animal experimentation
- Ethical aspects for animal experimentation (animal protection law Germany + EU)
- Conduct of animal experiments
 - o How to write an application, an advice of amendment, a progress respectively a final report for animal experiments, an advice for killing for scientific purposes, an application for breeding of laboratory animals
 - o Experimental design, data collection, biometry, statistics, creating a scoresheet and a table of severity classification
 - o Animal experimental techniques: Anaesthesia, analgesie, techniques of application, sampling techniques, basics of chirurgical techniques, pre- and postoperative care of animals, humane killing of animals, knowledge of a surgery in mice
 - o Exercises of severity assessment, determination of human endpoints and scoring of experimental animals
 - o Biology of relevant laboratory animals
- Care and husbandry of relevant laboratory animals
 - o Husbandry systems, enrichment, equipment, feeding, minimal space requirement
 - o Marking of lab animals
 - o Hygienic requirements and animal facility
- Legal aspects and handling of drugs
- Basics of genetics and transgenic methods
- Alternative methods about laboratory animal science
- Practical exercises in mice:
 - o Handling, behavior, severity assessment, suture techniques, application techniques (s.c., p.o., i.p., i.v. in lateral tail vene), blood sampling techniques (Vena facialis, retrobulbare venous plexus), cardiac perfusion, anaesthesia, operation, euthanasia, humane killing, dissection