

(博 士 課 程)

医学獣医学総合研究科

【アドミッションポリシー】

1. 教育理念（教育理念・目標、育成する人材像）

本専攻の使命は、生命科学の発展と社会の福祉の向上に寄与することです。各コースでは、以下を備えた人材を育成します。

1. 生命科学研究者育成コース

医学・獣医学領域の生命科学研究者や教育者として活躍することができる人材を養成する。また、畜産関係者への教育により、修士修了後に、医学・獣医学の知識を持ち、科学的な思考で人獣共通感染症や口蹄疫などの感染症に対応し啓蒙活動ができる人材を育成する。

2. 高度医療関連技師養成コース

合理的、科学的な思考能力を有し、より高度で先進的な医療支援に携わることができる人材、また、該当医療支援領域における後進の教育・指導に当たることができる人材を養成する。

3. 生命倫理コーディネーターコース

最新の医事関連法や省庁の倫理指針、関連諸学会の倫理ガイドライン等に精通し、それらを迅速に研究の現場、臨床の現場へフィードバックするための知識と能力を身に付けた人材を養成する。

2. 入学者受け入れ方針（求める人材像）

本専攻は、医学と獣医学を融合した高度な研究活動を実践している本研究科博士課程への進学を視野に入れた教育研究を行うものであり、また、地域社会の要請に応えうる人材の輩出を考慮した教育研究を目指すものです。そして、本専攻での修学は、医学・獣医学分野及び医療社会学分野の研究と教育、あるいは高度な診療支援に携われる人材の養成を主眼としています。

したがって、本専攻では、次のような人材を求めています。

1. 生命科学研究者育成コース

将来、医学・獣医学領域の生命科学研究者としての道を志す農学、薬学（4年制）、理学、工学などの自然科学系学部卒業生、医療関連企業等で働く社会人及び畜産関係者。あるいは、社会学的側面から医学・獣医学領域生命科学の課題や医療に関する研究を志す人文社会科学系学部卒業生や畜産関係者又は海外において6年制未満の課程を卒業した獣医学士。

2. 高度医療関連技師養成コース

医療系専門学校や4年制大学学部を卒業後、専門職業人として医療現場で医療支援の実務に携わっている社会人、あるいは、将来、医療支援の実務に携わりたいと考えている4年制大学学部卒業生。

3. 生命倫理コーディネーターコース

医療・福祉系の学部卒業生、農学、工学などの自然科学系学部卒業生、心理学、社会学、教育学、哲学、法学などの人文社会科学系学部卒業生など、幅広いバックグラウンドを持つ学部卒業生、及び臨床心理士や医療・看護・福祉関連の資格を有し実務経験と問題意識のある社会人。

3. 入学者選抜の基本方針

1. 求める学生像に沿って、受験者のアカデミックバックグラウンドやキャリアを参考にしつつ、受験者が希望する研究テーマや目標、本修士課程修了後に目指すもの等を考慮し、総合的に選抜します。
2. 客観的で透明性のある方法によって、公平に選抜します。

【カリキュラムポリシー】

本研究科は、医学・獣医学の連携・融合した研究の基盤となる科目として「研究基盤科目」とコース毎の「研究科目」、「特別研究科目」、「研究指導科目」でカリキュラムを構成しています。

①高度臨床医育成コース

本コースでは、複数指導體制の下で、症例検討会に参加し、症例研究、臨床研究を行い、学会発表、論文作成を行い、各分野別の臨床研究を自立して遂行し得る能力を修得することを到達目標とする。

- ・研究科目では、臨床研究を遂行するために必要な基礎知識を体系的に修得するとともに、ヒト由来検体を扱う際に生じる倫理問題について学ぶ。
- ・特別研究科目では、各専門分野で臨床研究を遂行するために必要な基礎知識を修得させる。

- ・研究指導科目では、疾病の成因、新しい安全な診断・検査・治療法の開発・評価、臨床疫学など、患者に対する診療を通じた臨床研究のテーマを課し、博士論文作成のための研究指導を行う。
- ・研究科目及び特別研究科目では、各医学専門学会での専門医資格取得を視野に入れた診断・治療技術を修得させる。

②高度獣医師育成コース

本コースでは、複数指導体制の下で、獣医診療において専門性の高い診断・治療技術を修得し高度な研究マインドを有する指導的獣医師の育成を目的とする。本コースは、獣医診療に軸足を置いた他に類を見ない特色あるコースとする。

- ・研究科目では、学部教育よりも専門的に高度に細分化した教育（獣医周産期特論、牛の脂質代謝障害特論、獣医循環器学、食中毒特論など）と医学関係の先端的画像診断学や麻酔学などを取り入れた実践的教育を実施する。
- ・特別研究科目では、各専門分野で臨床研究を遂行するために必要な基礎知識を修得させる。
- ・研究指導科目では、それぞれの専門分野における研究のテーマを課し、博士論文作成のための研究指導を行う。

③研究者育成コース

本コースでは、複数指導体制の下で実験・研究を行うとともに、ラボセミナーに参加するほか、学会発表、論文作成を行い、先端的な医学・獣医学の研究を自立して遂行し得る能力を修得することを到達目標とする。

- ・研究科目では、医学・獣医学分野での研究を遂行するために必要な知識を体系的に修得させる。
- ・特別研究科目では、自立した研究者に求められる資質や能力とともに、各専門分野で研究を遂行するために必要な基礎知識や実験手技を修得させる。
- ・研究指導科目では、それぞれの専門分野における研究のテーマを課し、博士論文作成のための研究指導を行う。

【ディプロマポリシー】

本研究科に本学の規定する修業年限以上在学し、指導教員の指導の下、所定の単位を修得し、下記の各コースが目標とする専門研究者としての能力を身につけたことが確認され、かつ、博士論文の審査及び最終試験に合格した者に博士の学位を与える。

博士としての能力

①高度臨床医育成コース

- ・高い倫理観を有する専門性の高い診断・治療技術に裏打ちされた高度な研究マインドを持った指導的臨床医としての能力
- ・臨床と研究をバランスよく経験することにより、双方を兼ね備えた高度臨床医としての能力

【学位】博士（医学）

②高度獣医師育成コース

- ・獣医診療において、獣医学の診断・検査法、治療法、手術方式を学び、その手法を履修することで、専門性の高い診断・治療技術を修得し、高度な研究マインドを有する指導的獣医師としての能力

【学位】博士（獣医学）

③研究者育成コース

- ・国際的に活躍できる医学・獣医学の教育研究を担う能力
- ・医学・獣医学の両分野にまたがる幅広い専門知識と、研究に必要な実験のデザイン等の研究遂行能力

【学位】博士（医学）又は博士（獣医学）

平成 22 年 12 月 8 日
制 定

改正 平成 26 年 3 月 5 日

(目的)

第 1 条 この細則は、宮崎大学大学院医学獣医学総合研究科（以下「研究科」という。）博士に関する学位論文審査を円滑に行うために定めるものである。

(論文提出の資格要件、時期等)

第 2 条 宮崎大学学位規程（以下「規程」という。）第 3 条第 3 項の規定により学位論文を提出しようとする者は、12 月中旬までに学位論文を提出するものとする。ただし、宮崎大学学務規則（以下「学務規則」という。）第 76 条第 2 項に定める単位を修得した者又は学位論文を提出する日の属する学年末までに、単位を修得する見込みがある者でなければならない。

- 2 研究科に 4 年以上在学し、所定の単位を修得している者にあつては、前項の規定にかかわらず、学位論文の提出の時期は問わないものとする。
- 3 研究科に 4 年以上在学し、所定の単位を修得したうえ退学した者が、再入学しないで学位論文を提出する際は、退学から 1 年以内の場合は、規程第 3 条第 3 項の規定により学位の授与を申請したものとし、退学から 1 年を超えて提出する場合は、規程第 3 条第 4 項の規定により学位の授与を申請したものとする。

(早期修了予定者の論文提出の資格要件、時期等)

第 3 条 学務規則第 76 条第 2 項ただし書きに規定する優れた研究業績を上げた者（以下「早期修了予定者」という。）とは、Current Contents に収録され、入学年度の学術雑誌のインパクトファクター（2 年平均）が 5 点以上の雑誌に掲載された原著論文 1 編、若しくは 2.5 点以上の雑誌に掲載された原著論文 2 編以上を有するものとする。

- 2 前条第 1 項に定める時期までに学位論文を提出できない者にあつては、翌年の 5 月下旬までに提出することができるものとする。

(課程修了者以外の論文提出の資格要件、時期等)

第 4 条 規程第 3 条第 4 項の規定により学位論文を提出しようとする者は、次の各号のいずれかに該当する研究歴を有する者とし、学位論文の提出の時期は問わないものとする。

- (1) 大学において 6 年制の課程（医学、歯学、薬学、獣医学）を卒業した者は、9 年以上
- (2) 大学院修士課程を修了した者は、10 年以上
- (3) 4 年制大学の課程を卒業した者は、12 年以上

(資格審査)

第 5 条 学位論文を提出しようとする者は、事前に資格審査を受けなければならない。

- 2 学位論文提出の資格審査は、大学院医学獣医学総合研究科運営委員会が行う。
- 3 資格審査に関し必要な事項は、別に定める。

(学力の確認)

第 6 条 規程第 10 条第 1 項に規定する外国語は、英語とする。

(論文審査願出)

第 7 条 規程第 3 条の規定に基づき学位論文の審査を願ひ出る者は、次に掲げる書類等を添え、主指導教員又は論文紹介教員を経て、研究科長に提出するものとする。この場合において、規程第 3 条第 3 項の規定により学位論文を提出する者は、第 2 号及び第 10 号から第 13 号を除き、規程第 3 条第 4 項の規定により学位論文を提出する者は、第 1 号を除き提出するものとする。

- (1) 学位論文審査願（別紙様式第 1） 1 部
- (2) 学位論文審査申請書（別紙様式第 2） 1 部
- (3) 論文目録（別紙様式第 3） 4 部
- (4) 学位論文 3 部
- (5) 学位論文（別刷） 60 部
- (6) 論文要旨（和文にあつては 2,000 字程度又は英文にあつては 1,200 語程度） 4 部

とし、研究科委員会開催日の2日前までに当該構成員に配付するものとする。

(学位授与の可否)

第13条 研究科委員会は、前条の論文審査委員会からの報告に基づき、可否投票を行い、博士の学位を授与するか否かを議決する。

2 前項の議決を行うには、研究科委員会構成員（外国出張者及び休職者を除く。）の3分の2以上が出席し、かつ、医学系及び獣医学系のそれぞれの出席者の3分の2以上の賛成がなければならない。

(雑則)

第14条 この細則に定めるもののほか、学位論文審査の取扱いに関し必要な事項は、研究科委員会が決定する。

附 則

この細則は、平成22年12月8日から施行し、平成22年4月1日から適用する。

附 則

この細則は、平成26年4月1日から施行する。

学位論文の資格審査及び公開審査に関する申合せ

〔平成 22 年 12 月 8 日〕
制 定

(目的)

第 1. 宮崎大学大学院医学獣医学総合研究科に関する学位論文審査細則（以下「細則」という。）第 5 条に規定する資格審査は、この申合せにより行うものとする。

(資格審査願出)

第 2. 資格審査を願い出る者は、次に掲げる書類を主指導教員又は論文紹介教員を経て、大学院医学獣医学総合研究科長（以下「研究科長」という。）に提出するものとする。
この場合において、宮崎大学学位規程第 3 条第 3 項の規定により学位論文を提出しようとする者は、第 6 号から第 8 号を除き提出するものとする。

- | | |
|--|------|
| (1) 学位論文資格審査願（別紙様式 1） | 1 部 |
| (2) 学位論文（投稿原稿又は別刷） | 10 部 |
| (3) 論文要旨 | 10 部 |
| (4) 履歴書 | 1 部 |
| (5) 学外の一定水準を有する学術雑誌への掲載が 証明できる資料（別刷がない場合のみ） | 1 部 |
| (6) 最終学校の卒業証明書又は修了証明書 | 1 部 |
| (7) 研究歴証明書 | 1 部 |
| (8) 研究指導担当有資格教員の推薦状 | 1 部 |
2. 早期修了予定者にあつては、次に掲げる書類を添付しなければならない。
- | | |
|----------------------------------|--|
| (1) 修業年限短縮（3 年修了）資格審査申請書（別紙様式 2） | |
| (2) 資格審査調書（3 年修了）（別紙様式 3） | |
| (3) 修業年限短縮（3 年修了）推薦書（別紙様式 4） | |

(資格審査)

第 3. 大学院医学獣医学総合研究科運営委員会（以下「運営委員会」という。）は、資格審査の願い出者について、細則第 2 条から第 4 条に定める論文提出の資格要件の有無を確認し、その結果を、当該願い出者に通知するとともに、大学院医学獣医学総合研究科委員会（以下「研究科委員会」という。）に報告するものとする。

(審査委員)

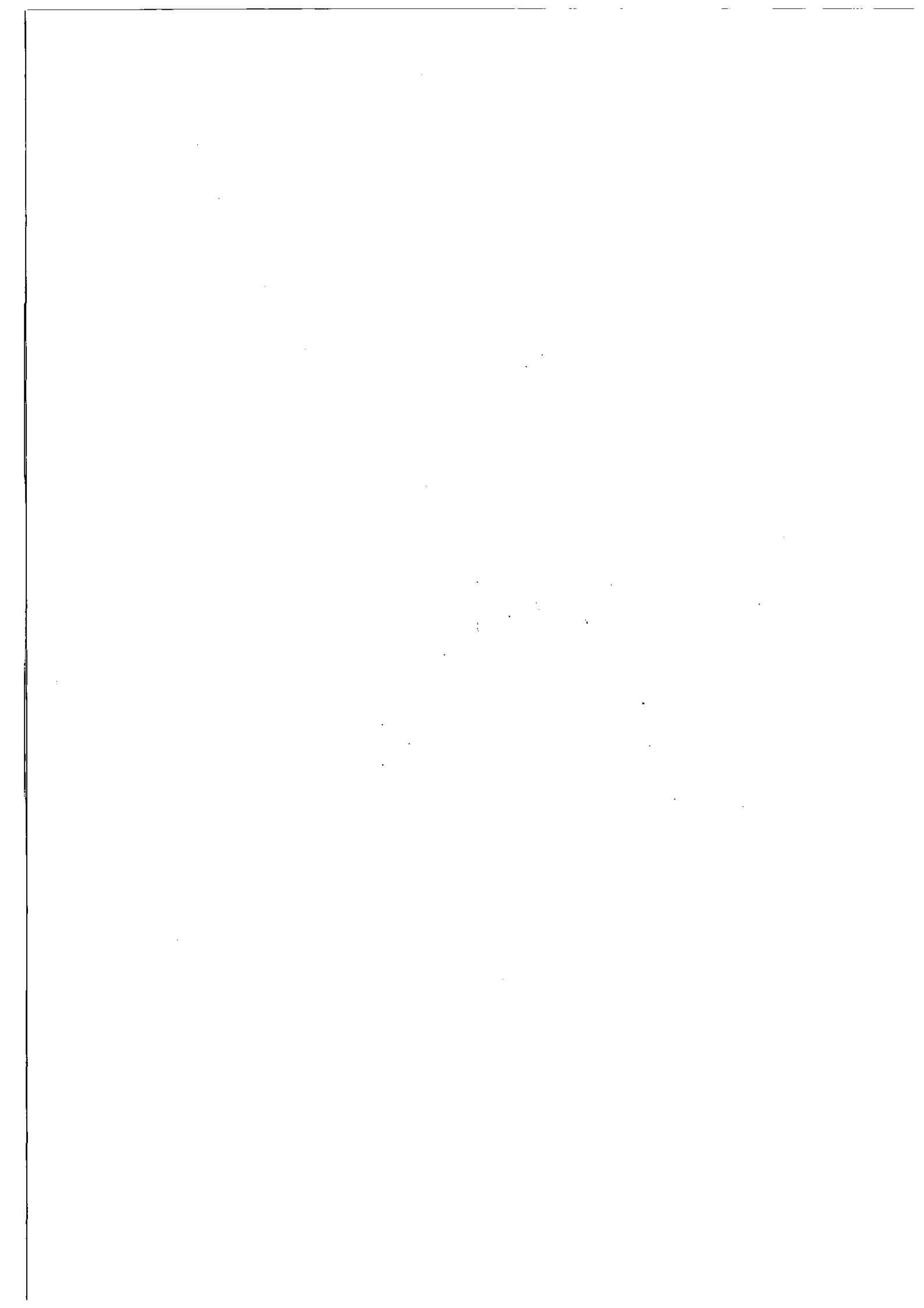
第 4. 運営委員会は、学位論文提出者の履修コース、学位論文の内容等を考慮し、審査委員の選出方法を決定し、研究科委員会に報告するものとする。
2 研究科委員会が学位論文の審査に当たって必要と認めたときは、細則第 9 条に定める論文審査委員会委員に当該構成員以外の本学の教員又は他の大学院若しくは研究所等の教員等を加えることができる。

(その他)

第 5. 公開審査の判定は、初回に関しては審査員全員の判定が一致した場合のみ有効とする。ただし、発表の内容が不十分であり一致した結論が出ない場合には判定を「保留」とし、繰り返し審査を行うものとする。この場合、前回と同じ主査、副査が審査を行うが、必要に応じて主査が 3 人目の副査を依頼することができるものとし、最終的には主査が副査の意見をとりまとめて判定を行う。

附 則

この申合せは、平 22 年 12 月 8 日から施行し、平成 22 年 4 月 1 日から適用する。



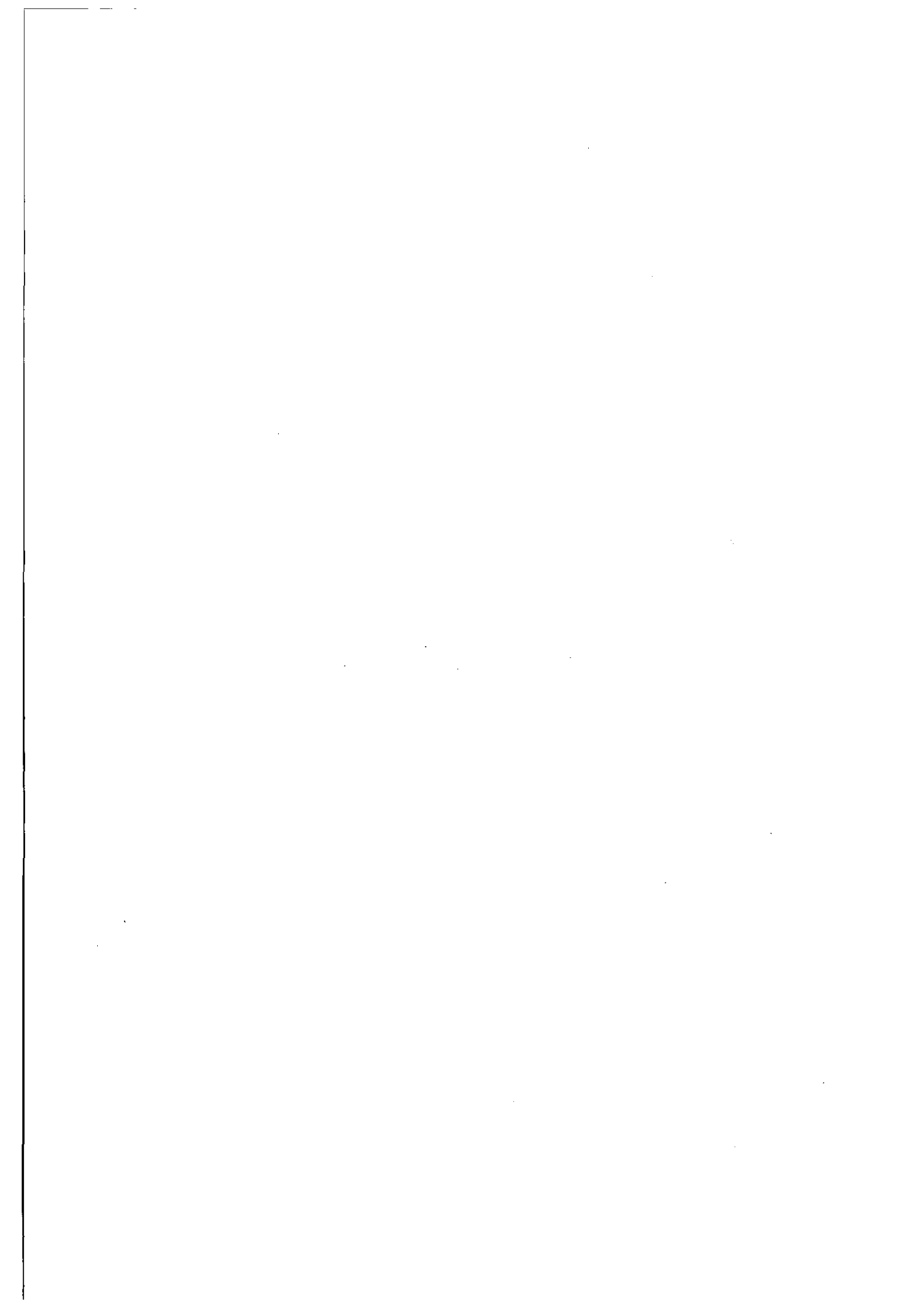
シラバス

目 次

| | |
|----------------------|-----|
| 基盤的研究方法特論 (I) | 155 |
| 基盤的研究方法特論 (II) | 157 |
| 基盤的研究方法特論 (III) | 159 |
| 医学獣医学研究特論 | 160 |
| サイエンスコミュニケーション特論 | 162 |
| 先端的医学獣医学特論 | 163 |
| 研究特論(高度臨床医育成コース) | 164 |
| 臨床病態制御学演習・実習 | 167 |
| 消化器・血液・腫瘍学の臨床実習 | 168 |
| 神経・呼吸器・内分泌代謝学臨床実習 | 169 |
| 感染症・膠原病学臨床実習 | 170 |
| 小児疾患治療学演習 | 171 |
| 肝胆膵癌外科治療学演習 | 172 |
| 肝胆膵病態治療学演習 | 173 |
| 病態制御外科治療学演習 | 174 |
| 神経・運動器・脊椎臨床医学演習 | 175 |
| 皮膚疾患治療学演習・実習 | 176 |
| 泌尿器悪性腫瘍演習 | 177 |
| 泌尿器疾患病態生理演習 | 178 |
| 脳腫瘍治療学演習 | 179 |
| 脳血管疾患治療演習 | 180 |
| 周産期医学演習 | 181 |
| 婦人科腫瘍、内分泌学演習 | 182 |
| 眼科学演習 | 183 |
| 神経耳科診断学演習 | 184 |
| 難聴治療学演習 | 185 |
| 臨床画像診断学演習 | 186 |
| 麻酔学演習 | 187 |
| 救命救急治療学演習 | 188 |
| 顎口腔機能病態学演習 | 189 |
| 病態精神医学演習 | 190 |
| 論文作成特別研究(高度臨床医育成コース) | 191 |
| 研究特論(高度獣医師育成コース) | 194 |
| 感染病理学演習 | 197 |
| 獣医分子病理学演習 | 198 |
| 動物腸管感染症学演習 | 199 |
| 動物感染症診断学演習 | 200 |
| 獣医感染症制御学演習 | 201 |
| 食品衛生学演習 | 202 |

| | |
|----------------------|-----|
| 牛整形外科学演習 | 203 |
| 獣医創傷治癒学演習 | 204 |
| 獣医栄養免疫学演習 | 205 |
| 獣医生殖工学演習 | 206 |
| 臨床放射線学演習 | 207 |
| 獣医画像応用学演習 | 208 |
| 獣医寄生虫病制御学演習 | 209 |
| 人獣共通寄生虫病公衆衛生学演習 | 210 |
| 獣医麻酔学特別演習 | 211 |
| 獣医防疫学演習 | 212 |
| 獣医消化器疾患臨床実習 | 213 |
| 論文作成特別研究(高度獣医師育成コース) | 214 |
| 研究特論(研究者育成コース) | 216 |
| 分子細胞生物学演習 | 218 |
| 超微形態学演習 | 219 |
| 疼痛学演習 | 220 |
| 分子神経科学演習 | 221 |
| 生体制御解析学演習 | 222 |
| ゲノム科学演習 | 223 |
| 腫瘍ゲノム発生演習 | 224 |
| 生体システム制御学演習 | 225 |
| 細胞情報機能学演習 | 226 |
| 病態医化学演習 | 227 |
| 生体情報制御学演習 | 228 |
| 循環病理学演習 | 229 |
| 腫瘍細胞生物学演習 | 230 |
| 病原・常在微生物学演習 | 231 |
| 寄生生物学演習 | 232 |
| 公衆衛生学演習 | 233 |
| 環境保健学演習 | 234 |
| 先端医学研究倫理学演習 | 235 |
| 法医解剖診断学演習 | 236 |
| 医療情報学演習 | 237 |
| 病態制御学演習・実習 | 238 |
| 分子病態学演習 | 239 |
| 神経・呼吸器・内分泌代謝学演習 | 240 |
| ウイルス発癌病態解析学演習 | 241 |
| 肝疾患病態制御演習 | 242 |
| 腫瘍機能制御外科学演習 | 243 |
| 病態制御外科学演習 | 244 |
| 悪性腫瘍泌尿器科学演習 | 245 |
| 神経腫瘍学演習 | 246 |

| | |
|--------------------|-----|
| 小児科学演習 | 247 |
| 周産期脳障害の発症と予防演習 | 248 |
| 神経・運動器・脊椎病態学演習 | 249 |
| 皮膚科学演習・実習 | 250 |
| 聴覚生理・病態学演習 | 251 |
| 顎口腔再建外科学演習 | 252 |
| 画像診断学演習 | 253 |
| 血管平滑筋反応学演習 | 254 |
| 急性病態解析学演習 | 255 |
| 神経生理学演習 | 256 |
| 薬物動態学演習 | 257 |
| 実験動物学演習 | 258 |
| 分子生命化学演習 | 259 |
| 免疫生物学演習 | 260 |
| 生理活性ペプチド探索演習 | 261 |
| 野生動物保護特別演習 | 262 |
| 動物神経生理学演習 | 263 |
| 分子内分泌生理学演習 | 264 |
| 生体内物質輸送学特別演習 | 265 |
| 比較病理学演習 | 266 |
| 獣医腫瘍病理学演習 | 267 |
| 動物衛生学演習 | 268 |
| 獣医病原細菌学演習 | 269 |
| 獣医感染病態学演習 | 270 |
| 人獣共通感染症学演習 | 271 |
| 獣医循環器画像診断学演習 | 272 |
| 獣医心血管系腫瘍学演習 | 273 |
| 動物臨床栄養学演習 | 274 |
| 獣医繁殖内分泌学特別演習 | 275 |
| 放射線基礎獣医学特別演習 | 276 |
| 獣医神経疾患診断学特別演習 | 277 |
| 獣医寄生虫免疫学演習 | 278 |
| 獣医寄生虫病疫学演習 | 279 |
| 獣医機能生化学演習 | 280 |
| 獣医伝染病学演習 | 281 |
| 獣医肝胆道系疾患病態制御学演習 | 282 |
| 論文作成特別研究(研究者育成コース) | 283 |
| 論文作成演習(語学) | 288 |



| | | | |
|--|--|------|-----|
| 授業科目名 | 基盤的研究方法特論（I） | | |
| 担当教員名 | 越本 知大、山口 良二、村上 昇、大澤 健司、高宮 考悟、明石 良、剣持 直哉 本多 新、西野 光一郎、平井 俊範 | | |
| 単位数 | 2単位 | 配当年次 | 1年次 |
| ◆授業のねらい 医学および獣医学分野の教育研究に共通する「動物や放射性物質を用いた実験」に関して、基礎から応用（関連法規、学内規則、取り扱い方、実験の具体例など）までを、それらに関する本学の共同利用施設（動物実験センターやRIセンター）の利用説明と合わせて講義する。また遺伝子組み換え実験の基礎と応用、あるいは生物資源としてのバイオリソースに関する知識や技術を紹介する。 | | | |
| ◆授業計画 (オムニバス方式/全15回) 1. 小型実験動物の項目 小型実験動物技術特論（越本 知大/1回） 齧歯類やウサギ、モルモットといった小型実験動物の取り扱いに必要な基礎技術は、「動物愛護」、「実験結果の再現性」、「感染防止」等に配慮され体系立って確立されてきた。動物種の特異性も含めて、動物のハンドリング、個体識別、繁殖、保定、投与、採材、剖検、安楽死等の標準的な操作技術を確実に修得するために、本講義では実験動物技術の裏付けとなるこれらの根拠を具体的に明示し解説する。 実験動物の疾病特論（山口 良二/1回） 実験動物にも病気があり、種々な不都合が生じる。実験動物の生産群及び実験群での病気、特に感染症が発生すると繁殖率低下、動物の品質の低下、実験への不適、実験群動物実験成績の判定への影響が生じ、中にはヒトへの動物由来感染症がある。特に病気の中で感染症の影響は大きい。実験動物の疾病について、ウイルス感染症、細菌感染症、真菌感染症、寄生虫感染症等についてそれぞれの実験動物について講述する。 実験動物の取り扱いと手術方法特論（村上 昇/1回） 小動物を実験に供する上で、実際の薬物投与、採血、あるいは麻酔において、目的に合った方法を選択することは重要である。実際の例を示しながら、それらの選択方法、メリット、デメリット等について講義する。また、小動物を用いた手術において注意すべき点等を教授する。 2. 動物実験（大動物）の項目 大動物実験特論（大澤 健司/1回） 実験動物として大中動物を使用する場合、豚を使用することが比較的が多い。また、シバヤギ等も増加傾向にある。牛では卵巣割去や精巣摘出(去勢)によるホルモン負荷試験がある。実験に供する場合の手術等については小動物とは異なり、人での外科的手術方法に準拠することが多い。ここでは特に、これら大中動物の取り扱い方法や留意点、大動物の繁殖や成長の特徴について概説する。 3. 動物実験センターの使い方、講習会の項目 動物実験関連法規、指針と大学における動物実験（越本 知大/2回） 本講義の目的は、動物実験に関わる研究者の社会的責任として、関連法規と本学の動物実験の管理の仕組みを理解し、適切な動物実験を実践するために必要な知識を獲得することである。講義では、動物実験計画立案と審査の仕組みや、動物実験施設利用に当たっての留意点を理解するために、それらと関連づけながら動物愛護管理法を中心とした我が国の法体系と本学動物実験規則について解説を加える。 4. 動物の遺伝子組み換え実験 遺伝子改変動物の作成と応用（高宮 考悟/1回） 遺伝子の生体内での働きは、その遺伝子を過剰に発現させるか、あるいは欠損させることで知ることができる。ここでは遺伝子改変動物（トランスジェニックマウス、ノックアウトマウス）の作成法について概説するとともに、このようにして作成された動物の表現型解析から明らかになった遺伝子の機能の幾つかを紹介する。 | | | |

5. バイオリソース

生物遺伝資源の利用と応用 (明石 良 / 1回)

生物遺伝資源の研究や応用に必要とされる専門的技術と、社会に対し安全と安心を提供する上で必要な生物多様性に関わる法規等について概説する。また、モデル生物を中心としたバイオリソース(植物等)についても紹介し、それを用いた応用例について解説する。

6. iPS細胞研究1

iPS細胞研究1 (本多 新 / 1回)

理論的にどのような組織や細胞にも変化させることが可能な誘導多能性幹(induced pluripotent stem: iPS)細胞は、体細胞である皮膚や髪の毛などからも樹立することができるため、再生医療など多方面での応用が期待されている。本講義では体細胞のリプログラムや発生工学的な話と共にiPS細胞の作り方やその特徴を中心に解説する。

7. iPS細胞研究2

iPS細胞の作成方法と再生医療への応用 (西野 光一郎 / 1回)

iPS細胞の作成には様々な遺伝子導入法が報告されている。本特論では、iPS細胞作成に使われる遺伝子導入法とその基本技術について解説する。また、iPS細胞の再生医療応用への研究について、具体例のいくつか挙げて紹介する。

8. RIセンターの使い方、RI関連の法律など

RIの使用と法規制 (剣持 直哉 / 4回)

放射性同位元素(RI)等による放射線障害の発生を防止するために、我が国では放射線障害防止法が制定されている。本法令を遵守しRIを適切に使用することは、一般公衆の安全を確保する上で研究者の責務といえる。本特論では、法令に基づき、①放射線の人体に与える影響、②放射性同位元素等の安全取扱、③放射線障害の防止に関する法令、④放射線障害予防規定について講述する。また、RIの安全な取扱方法についても具体的に教授する。

9. 放射線障害 (平井 俊範 / 1回)

本講義の目的は放射線障害について、歴史と現状、その発生メカニズムおよび症状等について理解させ、もって、自身および患者等の放射線傷害の防止に役立てるものである。講義はパワーポイントを用いて行う。

◆到達目標

授業内容について、良く理解でき、考察できること。

◆成績評価基準

大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。

◆成績評価方法

毎回の小テスト及び出席状況、受講態度を勘案し評価する。

★コーディネーター：村上 昇

| | | | |
|--|--|------|-----|
| 授業科目名 | 基盤的研究方法特論 (Ⅱ) | | |
| 担当教員名 | 菱川 善隆、澤口 朗、保田 昌宏、片岡 寛章、桑迫 健二、森下 和広、 加藤 丈司、片山 哲郎 | | |
| 単位数 | 2単位 | 配当年次 | 1年次 |
| ◆授業のねらい 生命科学研究において基盤となるさまざまな研究手技のうち、形態学的研究手技、細胞生物学的研究手技、生化学的研究手技及び遺伝子工学的研究手技について基本的知識を修得するための講義である。特に遺伝子組み換え実験については、その法規制と学内規程についても講義する。加えて、これらの研究を効率的に行うために必要な機器や大型設備について、共同利用センター内に整備されているものについて紹介、その利用法を解説する。 | | | |
| ◆授業計画 (オムニバス方式/全15回) 1. 形態学研究、組織標本作製、免疫染色・ISH (菱川 善隆、澤口 朗/2回) ポストゲノム時代を迎え、新たなペプチド・蛋白の存在様式と機能解析のニーズが求められており、特に形態学的研究手法を用いて生理活性物質の動態を <i>in situ</i> で可視化することが極めて重要となっている。本講では、種々の形態学的研究手法と組織標本作成法について解説し、蛋白や遺伝子の存在様式を観察する技法である免疫染色法と <i>in situ</i> hybridization (ISH) 法の原理と研究面での応用について概説する。 2. 電子顕微鏡 (TEM と SEM) 及び講習会の項目 電子顕微鏡観察の基本原則と実践講習 (澤口 朗/3回) 透過型ならびに走査型電子顕微鏡の基本原則と生物試料を主とした観察試料作製法について講義し、実践として試料作製から電子顕微鏡操作、写真撮影・現像に至る一連の過程を講習する。 肉眼標本の作製、細胞表面抗原の解析、それらの方法を用いた比較生体機構 (保田 昌宏/3回) 硬い骨標本だけでなく、内蔵等の柔らかい肉眼標本の作製方法やそれらの保存方法について実際に標本観察を行いながら概説する。さらに、細胞の多重染色方法とその解析方法についても概説し、それらの方法を用いた比較生体機構研究について講義を行う。 3. 細胞培養学 (片岡 寛章/1回) 現在の生命科学研究において、細胞・組織培養の技術は基幹技術の一つであるといえる。本講義においては、これまでの細胞培養学の歴史を説明するとともに、現在、どのような技術が可能であるか講義する。更に、細胞・組織培養実験を行なうに当たり、決して見落としはならない重要な問題点についても、講義する。 4. ペプチド蛋白 (桑迫 健二/2回) 生理活性ペプチドの生体での役割を明らかにし、臨床に応用するためには、ペプチドの構造・活性の特性のみならず、その生合成機構や受容体の構造・機能との関係、細胞内情報伝達系の機構を解明することが極めて重要である。本講義では、ペプチド・蛋白性ホルモンを主体に受容体や情報伝達機構との関連について概説する。 5. 遺伝子組み換え DNA 実験法及び法律 遺伝子組換え実験特論 I (森下 和広/1回) 近年の生物学的研究では、遺伝子組換えを用いた <i>in vitro</i> 並びに <i>in vivo</i> 実験が広く用いられるようになってきている。本講義では、基本的な遺伝子組換え技術とこれを用いた種々の実験法について概説する。 遺伝子組換え実験特論 II (/1回) 遺伝子組換え実験は、「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性確保に関する法律」の規制を受ける。本講義では、本法の概要とこれに付随する学内規定について概説するとともに、本法を理解する上で重要な事項 (遺伝子組換え生物の定義、生物の BSL 分類、拡散防止措置の実際等) | | | |

を解説する。

6. 共同利用センター、機器の利用方法

生理活性物質探索分野の案内と利用および生理活性物質の機能解析手段（加藤 丈司／1回）

研究手段について厚みのある知識を修得することを目指して、生理活性ペプチドの機能解析の方法論としての生体情報の評価手段について講義し、生理活性ペプチド探索研究に必須の質量分析装置（マスマスプロメトリー）やペプチドシーケンサーの利用方法についても解説する。

木花キャンパス生物資源研究センターの案内と利用（片山 哲郎／1回）

研究ツールを幅広く理解し活用することは、高度な研究を行うためにも、斬新なアイデアの発掘のためにも、重要なことである。本講義では、P3A 実験を行うことのできる実験室や RI 遺伝子実験室を備え、また、遺伝子関連研究のための大型設備を備える施設を研究のために有効利用するための方法を学ぶ。

◆到達目標

授業内容について、良く理解でき、考察できること。

◆成績評価基準

大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。

◆成績評価方法

毎回の小テスト及び出席状況、受講態度を勘案し評価する。

★コーディネーター：片岡 寛章

| | | | |
|---|--|------|-----|
| 授業科目名 | 基盤的研究方法特論 (Ⅲ) | | |
| 担当教員名 | 板井孝一郎、荒木 賢二、新城 裕司、横山 彰三、マイケル・ゲスト、黒田 嘉紀 | | |
| 単位数 | 1単位 | 配当年次 | 1年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>実験計画の立案に際し必要な基本的考え方から、実際の論文作成時の重要事項までを概説する。具体的には、適切に研究計画の立案法、試料および資料の収集時に考慮しなければならない医療倫理、得られた情報を適切に管理するための情報セキュリティの考え方、研究結果を適切に処理するための統計法、さらにはその結果を学術誌に投稿するまでの英文作成法について総合的に講義する。加えて、研究結果から発生する知的財産権の取り扱いについても提示する。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| (オムニバス方式/全7回) | | | |
| 論文作成リテラシー | | | |
| 1. 生命・医療倫理 (板井 孝一郎/1回) | | | |
| <p>研究者倫理を巡る諸課題、特に倫理審査委員会の構成・役割・機能を中心に、疫学的・遺伝学的研究を巡る倫理ガイドラインの現状についての講義を行う。国際的倫理基準であるヘルシンキ宣言や CIOMS ガイドライン等、研究者倫理をめぐる国際的コンセンサス、および倫理的対応のポイントについて教授する。</p> | | | |
| 2. 情報セキュリティ (荒木 賢二/1回) | | | |
| <p>一般的な情報セキュリティから、患者情報保護等の医療倫理まで、研究者が供える知識と技術を具体的事例を挙げながら講義する。</p> | | | |
| 3. 知的財産権 (新城 裕司/1回) | | | |
| <p>人間の頭脳により生み出されたアイデアや創意工夫、研究の成果を知的財産という。</p> <p>21世紀は、優れた知的財産を創出し、産業の発達のみならず人類の福祉向上に役立てる時代である。まず、知的財産権の基本事項について講義し、知的財産権の種類(特許・意匠・商標・著作権等)とその特徴について説明し、特許制度と特許法、権利取得の方法、時代とともに広がる特許の対象や特許を巡る訴訟等について講義する。</p> | | | |
| 4. 英語論文作成法 (横山 彰三、マイケル・ゲスト/2回) | | | |
| <p>学術的な英語の論文を作成するための基礎的な事項を取り上げる。(書式、参考文献の付け方や要約の仕方や章立ての作成方法等の基本的な項目)併行して、医学用語の詳しい紹介やウェブ検索やウェブ辞書や百科事典の活用方法等も、実際に画面を使って演習する。</p> | | | |
| 5. 疫学及び統計 (黒田 嘉紀/2回) | | | |
| 疫学的な考えと疫学の基本 | | | |
| <p>医学研究において疫学的考えを踏まえた上で研究を行わないと、後になって不都合に出くわすことが多い。ここでは疫学研究だけではなく、医学研究一般を行う上で必要不可欠な研究計画上の考え方や注意点等の研究立案に必要な概念を概説し、研究をまとめる時点で困らない研究計画を作製するための能力を身に付けることを中心に講義を行う。</p> | | | |
| 統計処理の実際 | | | |
| <p>疫学調査や実験によって得られたデータを解釈する場合、統計学的手法を用いた解析が必須となる。ここでは、実際の疫学データ及び実験データを例に統計処理について講義を行う。取り扱う項目は、基本的な検定(相関関係の検定、平均値の差の検定等)とする。</p> | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| 授業内容について、良く理解でき、考察できること。 | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| 毎回の小テスト及び出席状況、受講態度を勘案し評価する。 | | | |

★コーディネーター：黒田 嘉紀

| | | | |
|---|---|------|-------|
| 授業科目名 | 医学獣医学研究特論 | | |
| 担当教員名 | 北村 和雄、井田 隆徳、加藤 丈司、伊達 紫、堀井 洋一郎、後藤 義孝、丸山 治彦 | | |
| 単位数 | 1単位 | 配当年次 | 1・2年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>生理活性ペプチドなどの生理活性物質の研究と人獣共通感染症の研究は、医学・獣医学の両面からのアプローチが、特に有効かつ必要な研究領域であり、本研究科の重点研究領域でもある。この2つの研究分野における、基本的な研究法から応用研究までを講義するとともに、最新の研究トピックスを紹介する。また、生理活性物質の応用研究の展開を例として、医療への展開研究（トランスレーショナルリサーチ）についての基本的な流れを概説する。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| (オムニバス方式／全8回) | | | |
| 1. 生理活性物質研究とトランスレーショナルリサーチ | | | |
| (北村 和雄／1回) | | | |
| 生理活性ペプチドの探索から展開医療へ | | | |
| <p>宮崎医科大学および宮崎大学医学部では約50種類もの多くの新たな生理活性ペプチドが単離・同定され、新たな生体制御機構が明らかにされ、医薬品としての応用研究に至る特色ある学問分野が開拓されてきた。当大学で発見された代表的生理活性ペプチドであり、循環調節や循環器疾患の病態に重要な役割を果たしているナトリウム利尿ペプチド（ANP、BNP、CNP）とアドレノメデュリンを題材として、これらのペプチドの発見から、機能解析そして臨床応用への展開の概要を解説する。</p> | | | |
| (井田 隆徳／1回) | | | |
| ペプチドの探索と同定法 | | | |
| <p>宮崎大学ではこれまで数多くの生理活性ペプチドが単離・同定され、その生理機能の解明、さらには医療、獣医療における医薬品としての展開が進められている。新規生理活性ペプチドの探索において、様々な方法を用いると同時に、ターゲットに対し、両分野の解剖学的、発生学的、生理学的知識が必要になってくる。これらの方法論を中心に講義する。</p> | | | |
| (伊達 紫／1回) | | | |
| エネルギー代謝調節異常の基盤となる生理活性物質 | | | |
| <p>エネルギー代謝調節に関わる分子機構は種を越えてよく保存されており、その仕組みを理解することが、肥満や糖尿病といった疾患の予防や治療法の開発に重要である一方で、家畜の増体やミルクの増産等にもつながっていく。本講座では、生命現象の維持に極めて重要なエネルギー代謝調節機構の基礎を概説するとともに、エネルギー代謝調節に機能する新たな生理活性物質の探索法、それらの機能解析、また、機能制御因子との相互作用を理解し、エネルギー恒常性を生体制御システムの一環としてとらえた講義を展開する。</p> | | | |
| (加藤 丈司／1回) | | | |
| トランスレーショナルリサーチの研究展開方法 | | | |
| <p>トランスレーショナルリサーチとは、基礎研究により生まれてくる技術や新規物質を発掘して、臨床診断学的または臨床治療学的な応用を目指す研究展開プロセスである。基礎研究により得られた成果を、臨床研究により実証することにより、その付加価値を高めて、新たな診断薬や治療薬の開発が可能である。一例として、生理活性ペプチドによる生体制御機構の解析を基盤とした臨床診断学的・治療学的応用に関する研究展開方法を紹介しつつ、トランスレーショナルリサーチの進め方について講義する。</p> | | | |
| 2. 人獣共通感染 | | | |
| (堀井 洋一郎／1回) | | | |

人獣共通感染症概論

人獣共通感染症は、ウイルスや細菌が引き起こす病気であると考えられがちであるが、原虫はもちろん、多細胞の寄生虫による動物と人にまたがる疾病、あるいは動物を介して人に感染する寄生虫病も珍しくない。これらの多彩な人獣共通感染症は先進国をも含む世界中のあらゆる国で重大なリスクとなっている。これらの感染症の広がりや、それらがどのように維持されるのか、あるいはどのような経路で人に感染するのかなど、人獣共通感染症の成り立ちについて動物と人の関わりという観点から講義する。

(後藤 義孝 / 1回)

細菌感染症と免疫

哺乳動物には数兆個もの細菌が寄生し、共生関係が維持されている。共生関係の破綻は病原細菌の侵入や、動物側の感染防御機構の破綻によりもたらされる。哺乳類の細菌感染に対する防御機構には動物種間において共通性の高いものと種により異なるものがある。ここでは細菌感染症に対する免疫応答を中心に幾つかの動物種で見られる特徴について、最近の知見を基に講義する。

(丸山 治彦 / 1回)

人獣共通感染症の診断と治療

人獣共通感染症にはいわゆる新興・再興感染症も多く、国内での発生がないものも多数ある。これらは、渡航者数の増大と渡航先の多様化、および定住外国人の増加によって今後遭遇する確率はますます高くなると予想されるが、国内の診断・治療システムは十分なものとは言えない。本講義では、特に見落とされがちな寄生虫疾患を中心に、国内および輸入熱帯病の最新の診断法と治療について講義する。また、これらの疾患に対してはWHOなどの機関を中心に国際的な対策が始まっており、新規薬剤やワクチン開発などの最新研究動向も解説する。

(/ 1回)

微生物ゲノム解析

様々な生物のゲノム解析が急速に進んでおり、医学・獣医学領域において人獣共通感染症研究を推進するうえでも、病原微生物のゲノム解析とゲノム情報を利用した研究の欠かせないものとなっている。本講義では、ゲノム情報の取得と効率の良いゲノム情報の利用に焦点をあて、これまでのゲノム研究の流れと現状、基本的なゲノム解析の手法と利用法について講義する。また、ゲノム情報を基盤とした微生物研究の実例として病原性大腸菌などの研究を紹介し、次世代シーケンサーを利用した新しい研究手法についても解説する。

◆到達目標

授業内容について、良く理解でき、考察できること。

◆成績評価基準

大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。

◆成績評価方法

毎回の小テスト及び出席状況、受講態度を勘案し評価する。

★コーディネーター：加藤 丈司、堀井 洋一郎

| | | | |
|--|------------------------|------|-------|
| 授業科目名 | サイエンスコミュニケーション特論 | | |
| 担当教員名 | 剣持 直哉、丸山 眞杉、片本 宏、山口 良二 | | |
| 単位数 | 2単位 | 配当年次 | 1～3年次 |
| ◆授業のねらい 大学院生相互の理解を深め、研究成果活用方法について視野を広げ、新たな興味を喚起することが可能となる。また、学生は自らの研究の進捗状況等を発表することで、プレゼンテーションスキルの向上を目指す。 | | | |
| ◆授業計画 各大学院生が、自ら行っている研究課題についての口演発表を行う。 各指導教員の指導の下に、研究成果のまとめ、文献的考察、位置付けを行い、学会発表形式で口演を行う。発表は、すべての大学院生及び関係する指導教員による分析・検証を受け、問題点を明らかにし、お互いにその方法を探る。 口演発表後は、自らの研究課題に関する問題点の整理やその解決法、並びに今後の研究の展望についてのレポートを提出する。 各領域等ごとに輪番制で割り振り、毎年年度初めに計画表を配付し、授業計画とする。 | | | |
| ◆到達目標 自らの研究を分析し、問題点を明らかにし、今後の研究に役立てられる。 | | | |
| ◆成績評価基準 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | |
| ◆成績評価方法 プレゼンテーション或いは、受講生間での議論及び教員との議論のなかで、受講生の到達度を評価する。 | | | |

★コーディネーター：剣持 直哉、丸山 眞杉、片本 宏、山口 良二

| | | | |
|--|-------------|------|-------|
| 授業科目名 | 先端的医学獣医学特論 | | |
| 担当教員名 | 森下 和広、後藤 義孝 | | |
| 単位数 | 2単位 | 配当年次 | 1～3年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>医学及び獣医学の分野における著名な講師による最先端のセミナーを通して、専門分野の知識を深め、研究分野の広がりを実感し、分野ごとの研究の現状と今後の方向性を知る。</p> <p>また、最新情報に触れることで、より高度な専門知識を豊かにすることができると同時に研究者としての態度や素養を涵養できる。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| <p>医学および獣医学分野において先駆的研究を行っている国内外の研究者を毎回講師として招き、最新の研究データや最先端技術などを紹介していただく。</p> <p>大学院生はこの講義を通じて研究分野の広がりを実感し、医学および獣医学分野の研究の現状と今後の方向性を知ることができる。</p> <p>毎年年度初めに計画表を配付し授業計画とする。(その時々の特ピックス等も交えて計画する)</p> | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| 授業内容について、良く理解でき、幅広い分野の専門的知識を修得する。 | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| 出席回数により評価する。 | | | |

★コーディネーター：森下 和広、後藤 義孝

本講義では、小児で頻度の高い感染性疾患とその防御機構を概説するとともに、自然免疫系や獲得免疫系の異常を持つ患者で生じる重症難治性感染症の病態や新規治療法開発に関する研究について講義する。

生殖発達医療とコホート研究

(鮫島 浩／1回)

胎児は子宮内環境下に発育と成熟を続け、胎外生活に必要な機能を獲得する。本講義では、妊娠週数に応じた胎児の胎動・呼吸運動・REM、NON REM睡眠等の変化について、その生理と病理を講義するとともに、地域における生殖発達医療に関するコホート研究の実際を示し、研究シーズの創出とその展開について講義する。

運動神経の病態解析とスポーツ医学

(帖佐 悦男／1回)

哺乳動物の運動器の基本的な構造や生理等には大きな違いはないが、二足歩行を行うヒトには特有の形態学的特徴がある。本講義では、ヒトの運動器（骨・軟骨、骨膜、筋、神経等）の構造的・生理学的特徴について概説し、運動解析法を中心に運動器の病態研究について講義する。また、競技力向上や健康スポーツの推進のための栄養管理・トレーニング・メディカルチェック・スポーツ外傷など、スポーツ医学に関する基礎的知識についても併せて講義する。

眼科系疾患研究法

(直井 信久／1回)

視覚器官としてのヒトの眼の解剖学的特徴と網膜の電気生理学的な特徴について解説し、新しい診断法や治療法の開発に関する眼科領域での研究の進め方や最近の研究成果を講義する。

他覚的聴覚機能評価法と難聴病態

(東野 哲也／1回)

他覚的な聴覚機能評価には、耳音響放射線検査、蝸電図、聴性脳幹反応等があり、それぞれ蝸牛外有毛細胞機能、蝸牛有毛細胞～蝸牛神経レベル、蝸牛神経～脳幹レベルの聴覚系伝導路の機能評価が可能である。これらは神経耳科学的診断法として臨床的に重要であるだけでなく、動物実験の聴覚評価にも応用可能である。本講義では、1) 聴覚系のメカニズムと形態学的・電気生理学的特性、2) 他覚的聴覚検査法の種類とその理論、3) 他覚的聴覚検査法の臨床的役割、4) 他覚的聴覚検査法の組み合わせによって診断が可能となった新たな難聴病態、5) 実験動物を用いた難聴モデルの作成とその電気生理学的病態解析、の順に解説を進める。

高血圧診療と臨床研究

(北村 和雄／1回)

高血圧は、我が国では3500万人以上の患者がいることが推定され、日常診療において最も診る機会が多い疾患である。近年、海外ばかりではなく我が国においても、高血圧治療のエビデンスが集積され、エビデンスに基づいた高血圧診療が実践できるようになった。

本講義では、高血圧の診療と研究の歴史と現状を解説し、臨床研究や大規模臨床試験によってもたらされた高血圧診療に対する考え方の変遷について考える。

臨床画像学

(平井 俊範／1回)

臨床画像学には、診断学と治療学がある。前者は、X線・RI・超音波・磁気共鳴装置などの物理的手段を用いて画像を作成し疾患診断を行うものあり、後者には血管造影、内視鏡検査などの手法を用いた治療（IVR）のほか、電離放射線を用いた悪性腫瘍の治療がふくまれる。治療学においては、近年温熱治療・化学療法などを組み合わせた治療法の研究も進んでいる。本講義では、臨床画像学における最先端の診断法・治療法について講義する。

循環管理学

(恒吉 勇男／1回)

ショック等の危機的状況における血管の反応性は、安静時とは大きく変化する。本講義では、正常な血管の収縮・弛緩反応における血管内皮と血管平滑筋の機能について解説するとともに、ショック時の血管反応性の変化および実際のショック患者の循環管理についての最新の知見を講義する。

内分泌・代謝疾患

(中里 雅光 / 1回)

本講義では、エネルギー代謝調節にかかわるホルモンに焦点を当て、その破綻により生じる糖尿病や肥満などの内分泌・代謝疾患の疾患概念や治療法について講義する。また、神経系を介して脳に情報を伝達するホルモンの臓器間クロストーク機構における役割についての最新の知見についても紹介する。

ヒト由来組織を用いた医学研究の倫理

(板井 孝一郎 / 1回)

医学研究においては、ヒト組織を直接用いることにより、人体に対する薬物作用や代謝機序の正確な把握が可能となることから、無用な動物実験や臨床試験を減少させ、被験者が副作用に苦しむことを回避できるなどの効果も期待できる。一方で、ヒト組織を用いた臨床研究においては、提供者の意思確認など、様々な倫理的側面の検討が不可欠であり、ヒト組織利用のための手続きを明確化する必要がある。本講義では、厚生労働省審議会答申「手術等で摘出されたヒト組織を用いた研究開発のあり方」、同省「ヒト幹細胞を用いる臨床研究に関する指針」を中心に、ヒト由来組織を用いた医学研究の倫理について解説する。

◆到達目標

授業内容について、良く理解でき、考察できること。

◆成績評価基準

大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。

◆成績評価方法

毎回の小テスト及び出席状況、受講態度を勘案し評価する。

★コーディネーター：林 克裕

| | | | |
|---|--------------|------|--------|
| 授業科目名 | 臨床病態制御学演習・実習 | | |
| 担当教員名 | 北村 和雄、北 俊弘 | | |
| 単 位 数 | 4 単位 | 配当年次 | 1～4 年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>循環器・腎臓・高血圧・消化器疾患の病態生理を理解し、その病態が各臓器特有の構造や条件により固有の疾患を形成していく過程を理解する。その上で、基礎にある病態を考慮した疾患の診療・治療に関する演習を行う。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| (オムニバス方式/全30回) | | | |
| (北村 和雄/24回) | | | |
| <p>循環器・腎臓・高血圧・消化器疾患の病態を理解し、臨床診断学・治療学についての演習・実習を行う。また、生理活性ペプチドの病態での意義を理解したうえで、循環器・腎臓・高血圧・消化器疾患等の領域での生理活性ペプチドを利用した新たな診断法・治療法についての演習を行う。</p> <p>腎疾患全般の臨床、病理学的な診断法、病態に応じた治療についての演習を行う。</p> <p>循環器疾患全般の臨床的な診断法および病態に応じた治療法の選択についての演習を行う。</p> | | | |
| (北 俊弘/6回) | | | |
| <p>高血圧、動脈硬化症全般の臨床的な診断法や治療についての演習を行う。</p> | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| <p>循環器・腎臓・高血圧・消化器疾患に関する体系的な知識を修得し、基礎・臨床の研究成果を基盤とした高度な臨床を実践できる能力を獲得する。</p> | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| <p>大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。</p> | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| <p>受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。</p> | | | |

★コーディネーター：北村 和雄

| | | | |
|---|------------------|------|-------|
| 授業科目名 | 消化器・血液・腫瘍学の臨床実習 | | |
| 担当教員名 | 下田 和哉、北中 明、永田 賢治 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>消化器、血液疾患および腫瘍性疾患に関し、分子病態を理解する。そのうえで、内視鏡検査、超音波検査などの診断技術を修得し、適正な治療が行える能力を養うための演習を行う。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| (オムニバス方式／全30回) | | | |
| (下田 和哉／10回) | | | |
| <p>血液疾患の分子標的を理解し、それに基づく診断、治療法の選択を修得し、実際の医療に応用する。標準的あるいは適正ながん治療を選択・実施し、またがん治療に伴う副作用にも適正に対処できる医師を養成するために、がんの生物学的特性や抗悪性腫瘍薬の薬理的知識などを身につける。それらの知識をもとに、実地に腫瘍の薬物療法を行う。</p> | | | |
| (北中 明／10回) | | | |
| <p>腫瘍性疾患の適正な診断、治療を修得し、実際の医療に応用することができる能力を修得させる。</p> | | | |
| (永田 賢治／10回) | | | |
| <p>消化器悪性腫瘍および炎症性腸疾患、肝・胆・膵疾患の成因・病態・診断・治療法を系統的に理解し、適正な医療を実践できる能力を養う。内視鏡や超音波装置などの操作技術を身につけ、実際の症例を通して病態解明の糸口をみつける意識をもった医師を養成するとともに、疾患の特性や、疾患に関連する先進的・高度医療や特殊医療に関する知識を修得させる。</p> | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| <p>消化器、血液疾患、腫瘍性疾患の分子病態の理解し、内視鏡検査や超音波検査が実施できる。これらをもとにした適正な治療が行える。</p> | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| <p>大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。</p> | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| <p>受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。</p> | | | |

★コーディネーター：下田 和哉

| | | | |
|--|-------------------|------|-------|
| 授業科目名 | 神経・呼吸器・内分泌代謝学臨床実習 | | |
| 担当教員名 | 塩見 一剛、中里 雅光 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>神経・呼吸器・内分泌代謝疾患の病態の理解し、診断および治療について修得する。また、本領域に関連した臨床的研究を行う上で必要な学識、研究技法を修得する。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| (オムニバス形式／全30回) | | | |
| (塩見 一剛／15回) | | | |
| <p>神経・呼吸器・内分泌代謝疾患の病因、病態を理解し、病態解明に関する基礎研究や臨床研究の応用について学習する。</p> | | | |
| (中里 雅光／15回) | | | |
| <p>神経・呼吸器・内分泌代謝分野における生体制御機能を理解し、最近の知見に対する理解を深める。</p> | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| <p>神経・呼吸器・内分泌代謝疾患の基本的な理解</p> | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| <p>大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。</p> | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| <p>受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。</p> | | | |

★コーディネーター：中里 雅光

| | | | |
|--|--------------|------|-------|
| 授業科目名 | 感染症・膠原病学臨床実習 | | |
| 担当教員名 | 岡山 昭彦 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>市中・院内（日和見）感染症および関節リウマチをふくめた膠原病の主要疾患概念を理解し、エビデンスに基づいた診断・治療・制御方法の修得および研究を目的とする。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| <p>第1段階： 頻度の高い下記の疾患について文献、インターネットなどを用いた資料収集探索を行い、指導教員との議論を通じて理解を深める。</p> <p>①呼吸器、消化器、尿路など主要臓器についての市中感染症 ②カテーテル挿入時、手術後、抗がん剤使用後の白血球減少、ステロイドや抗サイトカイン製剤使用時におきる日和見感染症 ③早期および進行期の関節リウマチ ④全身性エリテマトーデス、強皮症、皮膚筋炎などの膠原病、血管炎症候群 ⑤MRSAなどの医療関連感染症</p> <p>第2段階： 指導医とともに市中・院内（日和見）感染症および関節リウマチをふくめた膠原病の実際の症例について病歴聴取、診察、検査成績の解釈、問題点の作成を行い、診断や治療方針決定、インフォームドコンセント取得について指導教員との議論をふくめて学ぶ。</p> <p>第3段階： 実際の診療チームに加わり、最新のエビデンスに基づいた診療を通じて市中・院内（日和見）感染症および関節リウマチをふくめた膠原病の診断、治療、また医療関連感染制御の実践を習得する。またケースカンファレンスで症例について発表し、診療グループと議論を行う。さらに最終的には症例をまとめ、文献的考察を加えて学会発表を行い、教員の指導の下、症例報告論文作成をめざす実習を行う。 (全30回)</p> | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| <p>実際の診療を通して感染症、膠原病診療を行うに必要な十分な知識と技術を習得する。</p> | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| <p>大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。</p> | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| <p>受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。</p> | | | |

| | | | |
|--|------------------|------|-------|
| 授業科目名 | 小児疾患治療学演習 | | |
| 担当教員名 | 布井 博幸、盛武 浩、澤田 浩武 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>小児に起こりやすい疾患の病態と治療につき理解し、これに基づき、個々の疾患の臨床的診断と、治療の原理とその適応と選択、実際の治療法、さらに合併症を含む予後について演習する。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| (オムニバス方式/全30回) | | | |
| (布井 博幸/9回) | | | |
| 小児感染症免疫疾患(小児神経および小児腎疾患を含む)の考え方と病態を理解し、その実際的な臨床的診断法や治療法について学習する。 | | | |
| (布井 博幸/7回) | | | |
| 小児循環器疾患の考え方と病態を理解し、その実際的な臨床的診断法や治療法について学習する。 | | | |
| (盛武 浩/7回) | | | |
| 小児血液疾患の考え方と病態を理解し、その実際的な臨床的診断法や治療法について学習する。 | | | |
| (澤田 浩武/7回) | | | |
| 小児代謝内分泌疾患の考え方と病態を理解し、その実際的な臨床的診断法や治療法について学習する。 | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| 小児に起こりやすい疾患の病態につき理解し、治療の原理と実際の治療法を理解し、実践出来る。 | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| 受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。 | | | |

★コーディネーター：布井 博幸

| | | | |
|---|--------------|------|-------|
| 授業科目名 | 肝胆膵癌外科治療学演習 | | |
| 担当教員名 | 近藤 千博、大内田 次郎 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| 肝胆膵領域の癌について、それぞれの病態を理解させる。これに基づき癌の外科治療について、その適応、治療の実際、予後についての演習を行う。 | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| (オムニバス方式/全30回) | | | |
| (近藤 千博/10回) | | | |
| 胆道癌の疫学、病態、診断、治療について概要を理解させる。胆道癌に対する外科治療の適応、術前管理、術の実際、術後管理について演習を行う。さらに、手術後合併症や予後から得られる手術成績について学習する。これらから、現在の外科治療の問題点、今後の展望につき検討する。 | | | |
| (近藤 千博/10回) | | | |
| 肝臓癌の疫学、病態、診断、治療について概要を理解させる。肝臓癌に対する外科治療の適応、術前管理、手術の実際、術後管理について演習を行う。さらに、手術後合併症や予後から得られる手術成績について学習する。これらから、現在の外科治療の問題点、今後の展望につき検討する。 | | | |
| (大内田 次郎/10回) | | | |
| 膵臓癌の疫学、病態、診断、治療について概要を理解させる。膵臓癌に対する外科治療の適応、術前管理、術の実際、術後管理について演習を行う。さらに、手術後合併症や予後から得られる手術成績について学習する。これらから、現在の外科治療の問題点、今後の展望につき検討する。 | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| 肝胆膵領域の癌の病態と治療について理解したうえで、これに関する研究の目的を理解できるようになる。 | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| 受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。 | | | |

★コーディネーター：

| | | | |
|--|--------------|------|-------|
| 授業科目名 | 肝胆膵病態治療学演習 | | |
| 担当教員名 | 大内田 次郎、近藤 千博 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>肝胆膵領域の種々の疾患について、その病態を理解させる。これに基づき個々の疾患に対する治療方法について、その適応と選択、治療の実際、治療効果についての演習を行う。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| (オムニバス方式/全30回) | | | |
| (近藤 千博/5回) | | | |
| 種々の胆道疾患の疫学、病態、診断、治療について概要を理解させる。さらに、診断と治療の実際、治療後合併症や予後から得られる治療成績について演習する。これらから、現在の治療の問題点、今後の展望につき検討する。 | | | |
| (大内田 次郎/5回) | | | |
| 閉塞性黄疸や胆石症、胆道炎の病態について臨床的側面から演習する。 | | | |
| (近藤 千博/10回) | | | |
| 種々の肝臓の外科的疾患の疫学、病態、診断、治療について概要を理解させる。肝腫瘍（良悪性、原発性転移性）等外科的疾患の病態と治療の実際について演習を行う。肝予備能や術後肝機能についても演習を行う。これらから、現在の肝疾患の外科治療の問題点、今後の展望につき検討する。 | | | |
| (大内田 次郎/10回) | | | |
| 膵疾患の疫学、病態、診断、治療について概要を理解させる。膵臓の外科的疾患に対する病態と治療の適応、実際、治療後合併症や予後から得られる治療成績について演習する。これらから、現在の治療の問題点、今後の展望につき検討する。 | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| 肝胆膵疾患の病態と治療について理解したうえで、これに関する研究の目的を理解できるようになる。 | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| 受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。 | | | |

★コーディネーター：

| | | | |
|--|-------------|------|-------|
| 授業科目名 | 病態制御外科治療学演習 | | |
| 担当教員名 | 中村 都英、富田 雅樹 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>循環器・呼吸器・消化器内分泌外科疾患の病態生理を理解させ、検査データによる解析、診断および診断に至る根拠、手術適応と外科治療法、手術後合併症とその対策ならびに手術近接期および遠隔期における治療効果について演習する。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| (オムニバス方式／全30回) | | | |
| (中村 都英／15回) | | | |
| <p>循環器疾患の外科的治療に関する演習を行なう。 循環器疾患における病態生理・診断法・手術法・手術適応・手術後合併症とその合併症の対策および治療効果について演習する。</p> | | | |
| (中村 都英／10回) | | | |
| <p>呼吸器および食道疾患の病態生理・診断法・手術法・手術適応・手術後合併症とその対策および治療効果について演習する。</p> | | | |
| (富田 雅樹／5回) | | | |
| <p>呼吸器外科疾患の病態生理・診断法・手術法・手術適応・手術後合併症とその対策および治療効果について演習する。</p> | | | |
| 到達目標 | | | |
| <p>循環器外科疾患、呼吸器外科疾患および消化器内分泌外科疾患の検査データを解析でき、病態生理と診断、手術適応と外科治療法、術後合併症とその対策および治療効果について理解できる。</p> | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| <p>大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。</p> | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| <p>受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。</p> | | | |

★コーディネーター：中村 都英

| | | | |
|--|--------------------------|------|-------|
| 授業科目名 | 神経・運動器・脊椎臨床医学演習 | | |
| 担当教員名 | 帖佐 悦男、鳥取部 光司、関本 朝久、濱田 浩朗 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>神経・運動器・脊椎の形態学的・生理学的特性に関する基礎的知識を習得させたい。疾病によりもたされる障害が、日常生活および社会生活にどのような障害をもたらすかを理解させ、それに対する対処法を学習させる。手段として、バイオメカニクス解析、画像解析、組織学、生化学および分子生物学的な種々の基本的実験手技の修得を指導する。また、臨床に直結した研究を進めるために必要な研究デザインの立案、研究計画書の作成、データ収集、倫理的問題、医学統計等の方法論の修得するための演習を行う。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| (オムニバス方式/全30回) | | | |
| (帖佐 悦男/14回) | | | |
| <p>神経・運動器・脊椎の基礎について、解剖学、運動生理学、診断学の観点から演習を行う。臨床疾患について理解を深めたい。研究デザインの立案、作成、解析法、倫理的問題、医学統計等の方法論を修得させる。</p> <p>脊椎の正常状態や疾患に関し、バイオメカニクスや生化学的手法を用いた病態解析法に関する演習を行う。</p> | | | |
| (鳥取部 光司/6回) | | | |
| <p>三次元的動作解析、有限要素法等の運動力学解析法、障害者や疾患のリハビリテーションに関する演習を行う。</p> | | | |
| (鳥取部 光司/5回) | | | |
| <p>脊椎脊髄疾患の疫学研究や運動解析に関する演習を行う。</p> | | | |
| (関本 朝久/3回) | | | |
| <p>臨床由来検体の遺伝子解析法に関する演習を行う。</p> | | | |
| (濱田 浩朗/2回) | | | |
| <p>関節炎モデルや組織培養等の組織学、免疫生化学手法の臨床応用と基礎研究方法に関する演習を行う。</p> | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| <p>神経・運動器・脊椎の基礎的知識を習得し、疾病によりもたされる障害を理解しその対処法を修得する。</p> | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| <p>大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。</p> | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| <p>受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。</p> | | | |

★コーディネーター：帖佐 悦男

| | | | |
|--|--------------|------|-------|
| 授業科目名 | 皮膚疾患治療学演習・実習 | | |
| 担当教員名 | 天野 正宏 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>皮膚病診療に関する研究指導を行う。皮膚疾患は多岐にわたり様々な形態を呈する。それらの皮疹の病態を理解し、診断・治療までの演習、実習を行う。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| <p>(天野 正宏／30回) 発疹学、皮膚病理組織学から各種皮膚疾患の診断・治療学について演習、実習を行う。</p> | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| <p>皮膚疾患は多岐にわたり様々な形態を呈する。それらの皮疹の病態、構成細胞の特性を理解し、診断・治療までについて適切な判断をすることができる。</p> | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| <p>大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。</p> | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| <p>受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。</p> | | | |

| | | | |
|--|-------------|------|-------|
| 授業科目名 | 泌尿器悪性腫瘍演習 | | |
| 担当教員名 | 賀本 敏行、月野 浩昌 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>泌尿器癌で臓器を摘出する場合には、尿路変向等が必要となるため、生活の質を低下させる場合がみられ、術式の改良が必要とされ、集学的治療によって摘出が免れる可能性もある。この治療法を理解し、さらには予後に関連する因子を理解する。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| (オムニバス方式／全30回) | | | |
| (賀本 敏行／20回) 泌尿器悪性腫瘍の外科的治療法と集学的治療法、予後に関連する因子について演習を行う。 | | | |
| (月野 浩昌／10回) 泌尿器悪性腫瘍の外科的治療法、放射線治療、内分泌療法、予後に関連する因子について演習を行う。 | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| 泌尿器科悪性腫瘍の適切な診断、治療ができる。 | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| 受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。 | | | |

★コーディネーター：賀本 敏行

| | | | |
|--|-------------|------|-------|
| 授業科目名 | 泌尿器疾患病態生理演習 | | |
| 担当教員名 | 賀本 敏行 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>泌尿器疾患である腎後性腎不全、尿失禁および下部尿路症状を引き起こす前立腺肥大症や神経因性膀胱の病態生理を理解し、また、膀胱の排尿機構と蓄尿機構の生理的な状態について学ぶことで、泌尿器疾患の病態生理について十分理解する。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| <p>(賀本 敏行/30回) 腎後性腎不全の病態と対処法、前立腺肥大症の発生のメカニズムと診断および治療について演習を行う。 尿失禁の分類、腹圧性尿失禁の治療、神経因性膀胱の診断、排尿と交感神経サブタイプについて演習を行う。</p> | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| 腎後性腎不全、下部尿路症状から適切な検査、診断および治療ができる。 | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| 受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。 | | | |

| | | | |
|--|-------------------|------|-------|
| 授業科目名 | 脳腫瘍治療学演習 | | |
| 担当教員名 | 竹島 秀雄、上原 久生、横上 聖貴 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>脳腫瘍には様々な組織型が含まれ、各々有効な補助療法が異なる。また、血液脳関門の存在により、他臓器の癌に有効な薬剤が到達しないなどの特殊性がある。さに、近年遺伝子の異常や薬剤耐性遺伝子のメチル化などが患者の予後に影響を与えることが明らかになってきた。本演習は高度臨床医を育成する目的で、最新の分子生物学的知見に基づいた脳腫瘍の診断と治療に関する演習を行う。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| (オムニバス方式/全30回) | | | |
| (竹島 秀雄/10回) | | | |
| <p>脳腫瘍の化学療法の実践に関する演習を行う。現在臨床で使われている抗ガン剤の作用機序を分子レベルで理解し、それぞれの薬剤治療における患者の予後因子を遺伝子異常を含めて分子レベルで理解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・悪性グリオーマ ・悪性リンパ腫 ・髄芽腫 ・胚細胞腫瘍 | | | |
| (上原 久生/10回) | | | |
| <p>脳腫瘍の遺伝子異常と分子標的療法に関する演習を行う。各腫瘍の発生増殖や浸潤・血管新生に関連するシグナル伝達系を理解する。</p> <p>また、下垂体疾患に対する外科的治療（経蝶形骨洞下垂体切除）の演習を行う。</p> | | | |
| (横上 聖貴/10回) | | | |
| <p>脳腫瘍の遺伝子異常とMGMTのメチル化を指標とした治療の実践に関する演習を行う。</p> <p>MS-PCR法を経験する。</p> | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| <p>脳腫瘍に関する主な遺伝子異常とそれによって起こるシグナル伝達系の異常による発生メカニズムを説明できる。</p> <p>脳腫瘍の分子生物学的プロファイリングをもとにした治療法を理解し、実践することができる。</p> <p>英文論文より新たな治療法に関する情報を収集することができる。</p> | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| 受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。 | | | |

★コーディネーター：竹島 秀雄

| | | | |
|---|-------------------|------|-------|
| 授業科目名 | 脳血管疾患治療演習 | | |
| 担当教員名 | 竹島 秀雄、上原 久生、横上 聖貴 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>脳血管障害は、脳神経外科学領域の中でも最も頻度の高い疾患であるが、近年の治療機器や技術の進歩に伴い、より困難な症例に対する治療が可能となってきた。本演習では、血管内治療を含め脳血管障害の最新の診断・治療に関する演習を行う。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| (オムニバス方式/全30回) | | | |
| (竹島 秀雄/10回) | | | |
| <p>脳血管障害の外科的治療に関する演習を行う。 脳動脈瘤に関しては、その発生部位によるアプローチ方の選択や実際の手技について演習する。 また、術後の合併症である脳血管攣縮や正常圧水頭症について、発生メカニズムを理解し、管理の実際を演習する。</p> | | | |
| (上原 久生/10回) | | | |
| <p>脳血管障害の薬剤治療に関する演習を行う。 抗血小板薬、抗凝固薬の作用メカニズムを十分に理解して、近年短期的に変更されている治療ガイドラインの理解と演習を行う。 脳卒中の一次予防と二次予防に関してそれぞれのポイントを理解する。 最新の治験薬の情報に関しても収集し、今後の薬剤療法の方向性に関しても理解する。 脳血管障害後のリハビリテーションの理論と実践について演習する。</p> | | | |
| (横上 聖貴/10回) | | | |
| <p>脳血管障害の血管内治療に関する演習を行う。 現在我が国で認可されているデバイスに関して、その使用法を臨床シミュレータを活用して演習する。 ブタなどの実験動物を利用して、デバイスの使用法を習得する。 現在海外で用いられている新たな治療デバイスに関しても、海外文献等で十分に情報を習得する。</p> | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| <p>脳血管障害発生のメカニズムを各病型ごとに説明できる。 内科的治療における各薬剤の作用機序を理解し、患者ごとに適切に治療経過を立てることができる。 脳血管障害の外科的治療に関しては、各症例における治療法の長所及び短所を理解し、実施できる。 血管内治療の操作を理解し、助手として治療に加わることができる。</p> | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| 受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。 | | | |

★コーディネーター：竹島 秀雄

| | | | |
|--|------------|------|-------|
| 授業科目名 | 周産期医学演習 | | |
| 担当教員名 | 鮫島 浩、金子 政時 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>母体・胎児・新生児医学の臨床研究、特に宮崎県全域を対象としたフィールド研究の方法を理解させ、それぞれの疾患の病態解析、治療法へ展開させたり、基礎研究のシーズを開発したりする方法を理解させる。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| (オムニバス方式/全30回) | | | |
| (鮫島 浩/15回) | | | |
| <p>臨床研究において、研究フィールドを持つことの重要性を、実際のPopulation-based dataを解析することで学び取る。その中から、臨床研究をさらに押し進める研究シーズを開発する方法論を学ぶ。</p> <p>妊娠糖尿病やIUGRなどのハイリスク妊娠・胎児に関連した疾患の病態の解析、対処法と予後に関する研究法についての演習を行う。また、動物実験を用いた病態の解析と新しい治療法の開発についての演習を行う。</p> <p>胎児奇形に関する病態を理解させる。そのために、まず正常形態の発達過程を理解させる。実際の研究法について演習する。また胎児の行動について、正常発達過程を理解させる。母児の行動相関に関し、リズム形成という観点からアプローチさせ、胎児行動を制御する高次脳機能の研究法についての演習を行う。</p> | | | |
| (金子 政時/15回) | | | |
| <p>周産期ウイルス学に関して、個々の疾患の病態の解析、対処法と予後に関する研究法についての演習を行う。また、動物実験を用いた病態の解析と新しい治療法の開発についての演習を行う。</p> <p>超低出生体重児の管理に関する高度先進医療について理解させ、呼吸器、循環器、内分泌系、中枢神経系、免疫系、皮膚などに関する病態の解析、治療法の開発についての演習を行う。</p> | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Population-based 研究の意義が理解でき、データを用いて研究立案が可能となる。 2. ハイリスク妊娠・胎児に関する高度先進医療の現状と問題点を理解できる。その問題点に関して、病態の解析や治療方法の研究を構築する方法論を理解する。 3. 成長発育に関する正常と異常、さらに発達、特に脳機能の発達の正常と異常を理解する。 4. 母子感染の感染経路とその対策を理解する。 5. 胎内感染の診断方法、治療方法を理解する。 6. 高度先進医療としての、未熟児の問題点、その病態の解析方法を理解する。 7. 周産期医療に関連する動物実験の方法論を理解する。 | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| 受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。 | | | |

★コーディネーター：鮫島 浩

| | | | |
|--|--------------|------|-------|
| 授業科目名 | 婦人科腫瘍、内分泌学演習 | | |
| 担当教員名 | 鮫島 浩、山口 昌俊 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>子宮癌・卵巣癌の病態と治療について理解し、その上で集学的治療や分子マーカーを利用した診断法の基礎と臨床を理解する。また、婦人科内分泌学の臨床と基礎を理解する。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| (オムニバス方式/全30回) | | | |
| (鮫島 浩/20回) | | | |
| <p>子宮頸癌に関する病態、発症機序、癌化に関連する分子マーカーなどについて理解させる。化学療法、放射線療法、手術療法の選択基準、新たな治療法と倫理的指針を理解させる。</p> <p>婦人科手術学に関する演習を行う。子宮、卵巣と膀胱、尿管、直腸などの周辺臓器の関連性を理解させその上で神経温存、妊孕性温存などの先進手術、腹腔鏡下手術の基本と応用について演習する。さらに、婦人科癌化学療法に関する演習を行い、標準的化学療法の利点と欠点、世界的なGOGなどへの登録、前方視的研究方法、倫理問題、informed consentについて理解させる。</p> | | | |
| (山口 昌俊/10回) | | | |
| <p>更年期の女性の生理と病態を理解させ、分子生物学的アプローチも用いてその治療に関する研究法を演習する。また、不妊症の診断・治療に関する先端技術、臨床応用に関する前方視的、あるいは後方視的試験や倫理的指針に関する演習を行う。</p> | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 子宮がん、卵巣がんの疫学、病態、治療法などの基本的知識を説明できる。 2. 臨床研究として世界的なRCTであるGOG研究、日本におけるJGOG研究の現状を理解する。 3. 各疾患の現在の治療方法の問題点を説明できる。 4. 婦人科手術の基本術式を理解し、演習し、さらに先端手術の手技を理解する。副作用軽減の取り組み、工夫を理解する 5. 婦人科内分泌学に関して、gender specificな観点から女性の生理と病態を理解できる。 6. 婦人科腫瘍学、婦人科内分泌学に関する分子生物学的アプローチの基本を理解し、研究手技として用いることが可能となる。 | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| 受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。 | | | |

★コーディネーター：鮫島 浩

| | | | |
|---|-------------|------|-------|
| 授業科目名 | 眼科学演習 | | |
| 担当教員名 | 直井 信久、中馬 秀樹 | | |
| 単 位 数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>眼科疾患の診断治療を通して基本的な眼科的知識、技術を修得し、眼科領域での高度医療や臨床医学研究を行うための基礎を修得させる。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| <p>(オムニバス方式／30回)</p> <p>(直井 信久／15回) 眼科学における網膜硝子体疾患、ぶどう膜炎、角膜結膜疾患の臨床を学び、関連した各種手術、手技に関する演習を行う。</p> <p>(中馬 秀樹／15回) 眼科学における神経眼科学、小児眼科学、涙道学の臨床を学び、関連した各種手術、手技に関する演習を行う。</p> | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| <p>日本眼科学会専門医到達基準に即した基準に到達する事を目標とする。演習では論文一篇を仕上げる事も目標とする。</p> | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| <p>大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。</p> | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| <p>受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。</p> | | | |

★コーディネーター：直井 信久

| | | | |
|---|-------------|------|-------|
| 授業科目名 | 神経耳科診断学演習 | | |
| 担当教員名 | 東野 哲也、松田 圭二 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい 聴覚、平衡覚、顔面神経機能（顔面表情筋運動・味覚）を含む神経耳科学領域の病態を理解し、その診断に必要な検査法について、実習と演習を通して理論と実際を習得する。 | | | |
| ◆授業計画 (オムニバス方式／全30回) (東野 哲也／20回) 新生児～成人のABR・耳音響放射・蝸電図等の測定および臨床例の反応波形に基づいた難聴診断に関する演習を行う。 側頭骨標本と側頭骨CTおよびMRI像を対比させながら機能解剖を理解させ、代表的な神経耳科疾患の診断過程について演習する。 (松田 圭二／10回) 眼球運動、体平衡記録などの平衡機能検査、顔面神経誘発筋電図などの記録、臨床例のVTR所見・記録波形などに関して演習する。 | | | |
| ◆到達目標 難聴やめまいなど重要な身体症状に対する神経耳科学的診断の過程を理解する。 | | | |
| ◆成績評価基準 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | |
| ◆成績評価方法 受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。 | | | |

★コーディネーター：東野 哲也

| | | | |
|--|---------|------|-------|
| 授業科目名 | 難聴治療学演習 | | |
| 担当教員名 | 東野 哲也 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>聴覚障害を来す様々な疾患の難聴病態を理解した上で、聴覚管理や耳科的治療の実際、治療成績などについて演習的に学ぶ。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| <p>(東野 哲也/30回) 難聴に対する人工聴覚器について原理、術前評価、適応判定、手術法について演習を行う。 鼓室形成術・アブミ骨手術について、対象疾患、術前評価、適応判定、手術法について演習を行う。 難聴患者の聴覚リハビリとして、補聴器適合の理論と実際について演習を行う。</p> | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| <p>難聴疾患の病態および治療法の現況を理解する。</p> | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| <p>大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。</p> | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| <p>受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。</p> | | | |

| | | | |
|---|-------------------|------|-------|
| 授業科目名 | 臨床画像診断学演習 | | |
| 担当教員名 | 平井 俊範、長町 茂樹、矢野 貴徳 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>画像診断学のそれぞれの手段の原理および実地応用について、必要な解剖学、生理学的事項等に基づき理解させる。それらをふまえ、日常臨床の場で診断の実際について演習を行う。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| (オムニバス方式／全30回) | | | |
| (平井 俊範／6回) 画像診断・I V Rの臨床応用に関する演習を行う。 | | | |
| (平井 俊範／6回) 頭頸部の画像診断の臨床応用に関する演習を行う。 | | | |
| (矢野 貴徳／6回) 中枢神経の画像診断の臨床応用に関する演習を行う。 | | | |
| (長町 茂樹／6回) RIを用いた画像診断および治療の臨床応用に関する演習を行う。 | | | |
| (平井 俊範／6回) 腹部放射線診断の臨床応用に関する演習を行う。 | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| 画像診断全般において原理の概要を理解し、実際に臨床応用について体験する。 | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| 受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。 | | | |

★コーディネーター：平井 俊範

| | | | |
|--|-------------|------|-------|
| 授業科目名 | 麻酔学演習 | | |
| 担当教員名 | 恒吉 勇男、谷口 正彦 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| <p>◆授業のねらい</p> <p>臨床麻酔を実際に経験し、必要とされる手技や考え方を修得する。改善点や新しい手法に関する検討を行う。手術中に生じる病態変化を理解し、その対処法に関する研究について学ぶ。ペインクリニックで必要とされる手技を修得する。また、痛み発症のメカニズムを解明し、その治療法を修得する。集中治療に必要とされる手技を修得する。患者の病態変化の理解に基づいた治療法の研究法について学ぶ。</p> | | | |
| <p>◆授業計画</p> <p>(オムニバス方式/全30回)</p> <p>(恒吉 勇男/10回)</p> <p>臨床麻酔を指導医とともにに行い、基本的な手技に対する実技指導を受ける。病態を理解し適切な麻酔を施行する。新しい麻酔法の検討を行う。</p> <p>具体的には、術前カンファレンス、病棟ラウンドで患者情報を取得するとともに医師—患者間の信頼関係を築く。上級医師との討論で具体的な麻酔計画を検討する。実際の手術麻酔に立会い、計画の妥当性を検証する。術後に麻酔計画の成否について上級医師と検討する。</p> <p>(恒吉 勇男/10回)</p> <p>指導医とともに、ペインクリニック外来で患者の診療を行う。また、各種神経ブロックを修得する。新しい治療法の検討を行う。</p> <p>具体的には、患者背景を理解し、疼痛の質と程度を正確に把握する。治療法とその合併症に関して理解する。疼痛管理に用いる薬剤を理解し、実際の処方を検討する。</p> <p>(谷口 正彦/10回)</p> <p>指導医とともに、集中治療室で患者の診療を行う。また、透析等の高度な治療手技を修得する。新しい治療法の検討を行う。</p> <p>具体的には、CHDF、IVH、Aライン、PCPSなどのメカニズム、使用方法、使用上の問題点に関する検討をおこなう。また、ベッドサイドに立会い、患者のバイタルサインや病態の変化を観察し、治療方針を検討する。また、計画された治療内容を吟味し、効果を判定する。</p> | | | |
| <p>◆到達目標</p> <p>臨床麻酔、ペインクリニック、集中治療をバランスよく修得し、麻酔科医の業務全般を理解する。</p> | | | |
| <p>◆成績評価基準</p> <p>大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。</p> | | | |
| <p>◆成績評価方法</p> <p>受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。</p> | | | |

★コーディネーター：恒吉 勇男

| | | | |
|--|-----------|------|-------|
| 授業科目名 | 救命救急治療学演習 | | |
| 担当教員名 | 落合 秀信 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| 重症救急患者、特に救命のために緊急の処置や治療を必要とする患者の呼吸、循環、体液などの生体反応を理解させ、高度で専門的な診断・治療法を学ばせる。 | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| (全30回) | | | |
| ① 毎朝救命救急センターで行われるカンファレンスに参加し、重症救急患者の病態や治療法に関する演習を行う。 | | | |
| ②臨床の現場において高度で専門的な診断・治療法を学ぶ。 | | | |
| ③救急医学に関する臨床研究に必要となる統計処理法の演習を行う。 | | | |
| ④重症救急患者の重症度の評価・定量化についての演習を行う。 | | | |
| ⑤臨床研究の分担・総括のしかたと論文作成に関する演習を行う。 | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| 救急災害医療に関する高度の臨床技術の習得と臨床研究を企画・立案・実行し、論文にまとめることができる。 | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| 受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。 | | | |

| | | | |
|---|------------|------|-------|
| 授業科目名 | 顎口腔機能病態学演習 | | |
| 担当教員名 | | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| 顎口腔機能分野は咀嚼筋や顎関節などの顎口腔系機能および咀嚼嚥下機能の基礎、それらと全身との関連性を学習する。そのうえで、口腔癌や前癌病変についての病態研究法および現在の標準診断・治療に関する演習を行う。 | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| (オムニバス方式/全30回) | | | |
| (/14回) | | | |
| 顎運動の解析法(顎運動解析装置・筋電図)、咀嚼運動解析法(発光咀嚼計、オクルーザー咬合力解析装置)、三次元運動解析(多次元運動解析装置、重心動揺解析装置)、疼痛と自律神経機能解析法(ニューロメーター、疼痛閾値計)についての演習を行う。 | | | |
| (1)顎運動解析実習(顎運動解析装置・筋電図)(3回) | | | |
| (2)咀嚼運動解析実習(発光咀嚼計、オクルーザー咬合力解析装置)(4回) | | | |
| (3)三次元運動解析実習(多次元運動解析装置、重心動揺解析装置)(4回) | | | |
| (4)疼痛、自律神経機能解析実習(ニューロメーター、疼痛閾値計)(3回) | | | |
| (/16回) | | | |
| 口腔癌の基礎および臨床演習、および口腔癌診断治療のガイドライン、頸部リンパ節転移とセンチネルリンパ節の術中診断と治療法NBI(Narrow Band Imaging System)を用いた前癌病変高感度超音波断層撮像装置の基礎と臨床についての演習を行う。 | | | |
| (5)口腔癌の基礎および臨床演習(4回) | | | |
| (6)口腔癌診断治療のガイドライン(3回) | | | |
| (7)頸部リンパ節転移とセンチネルリンパ節の術中診断と治療法(3回) | | | |
| (8)NBI(Narrow Band Imaging System)を用いた前癌病変の診断(3回) | | | |
| (9)高感度超音波断層撮像装置の基礎と臨床(3回) | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| 1)顎運動、咀嚼機能に関する基礎的知識とを習得し、問題点を理解し、各種機能分析法の解析方法に関して習得する。 | | | |
| 2)口腔癌、前癌病変に関する基礎的なミクロな病態を理解し、治療成績向上のための問題点を理解し口腔癌の予防処置および治療成績向上のための方法について学習する能力を取得する。 | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| 受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。 | | | |

| | | | |
|--|----------|------|-------|
| 授業科目名 | 病態精神医学演習 | | |
| 担当教員名 | 石田 康 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>精神疾患の診断、治療に関する知識、技能を、実際の症例を通じて学び、臨床研究に発展させる能力を修得する。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| <p>(石田 康/30回)</p> <p>種々の徴候や症状、面接法や臨床評価、疾病分類など、および種々の精神障害の病態（人格障害、不安・強迫障害、感情障害、統合失調症と近縁疾患、認知症など）についての演習を行う。 精神療法・薬物療法に関する演習を行う。</p> <p>なお、本授業で施行予定の演習には、以下の内容を予定している。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①診断学、性関連障害 ②知覚・思考・記憶の障害 ③感情・意欲の障害（気分障害を含む） ④意識・睡眠の障害 ⑤てんかん ⑥器質症状性精神障害（認知症を含む） ⑦統合失調症 ⑧神経症性障害・ストレス関連障害・人格障害 ⑨薬物・アルコール関連障害 ⑩児童・青年期精神障害 | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| <p>代表的な精神疾患の病態と治療に関する基本的知識を習得し、それを関連分野の研究に適応できる能力を身につける。</p> | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| <p>大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。</p> | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| <p>受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。</p> | | | |

| | | | |
|--|----------------------|------|-------|
| 授業科目名 | 論文作成特別研究（高度臨床医育成コース） | | |
| 担当教員名 | （下記のとおり） | | |
| 単位数 | 6単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい <p>学生は、指導教員および副指導教員の研究指導に従い、研究計画を策定し、その研究計画の下に実験や理論を展開して研究論文を仕上げていく。特別研究では、指導生に対して以下の指導を行う。</p> | | | |
| ◆授業計画 <p>学生は、指導教員および副指導教員の研究指導に従って、疾病の成因、新しい安全な診断・検査・治療法の開発・評価、臨床疫学など、患者に対する診療を通じた臨床研究をテーマとした研究計画を策定し、その計画に基づいて研究を展開し、研究論文を作成する。特別研究では、以下の3段階で指導を行う。</p> <p>第一段階では、①研究テーマの設定に必要な文献調査、②研究テーマに関連した研究領域の動向・将来性等についての文献調査を行い、的確な研究遂行計画を策定する。</p> <p>第二段階では、研究計画に基づいて研究の試料収集、データ収集と文献収集を行う。学生は、「サイエンスコミュニケーション特論」において、研究の進捗状況についての口頭発表を行うほか、研究成果を学会等で学外に発表する。</p> <p>第三段階では、学位論文の作成、博士論文審査会での発表等について指導を行う。</p> <p>（北村 和雄） 循環器病学、腎臓病学、消化器病学の探索医療に関する研究指導を行う。</p> <p>（北 俊弘） 高血圧、動脈硬化に関連した血管の機能異常等の臨床的研究に関する指導を行う。</p> <p>（下田 和哉） 消化器疾患、血液疾患、腫瘍疾患に関する臨床的研究の指導を行う。</p> <p>（北中 明） 消化器疾患、血液疾患、腫瘍疾患に関する臨床的研究の指導を行う。</p> <p>（永田 賢治） 消化器疾患に関する臨床的研究の指導を行う。</p> <p>（中里 雅光） 神経・呼吸・内分泌代謝疾患の治療に関する研究指導を行う。</p> <p>（塩見 一剛） 神経疾患の治療研究に関する研究指導を行う。</p> <p>（岡山 昭彦） 感染症と免疫異常関連疾患の病態解析と治療に関する研究指導を行う。</p> <p>（布井 博幸） 小児全般の遺伝や免疫に関わる疾患（特に、血液、腫瘍、腎疾患、神経疾患や新生児）の診断および新しい治療法の開発に関する研究指導を行う。</p> <p>（盛武 浩） 小児血液・腫瘍疾患の臨床的研究の指導を行う。</p> <p>（ ） 消化器疾患、乳腺内分泌疾患の病態と外科的治療に関する研究指導を行う。</p> <p>（近藤 千博） 消化器外科、特に肝臓の悪性腫瘍及びその他の肝臓疾患の病態と外科的治療に関する研究指導を行う。</p> <p>（ ） 消化器外科、特に膵臓の悪性腫瘍及びその他の膵臓疾患の病態と外科的治療に関する研究指導を行う。</p> | | | |

(中村 都英)

循環器・呼吸器における外科疾患に関する臨床的研究の指導を行う。

()

呼吸器・食道の外科疾患に関する臨床的研究の指導を行う。

(帖佐 悦男)

神経・運動器・脊椎疾患の病態解明と診断・治療に関する研究指導を行う。

(鳥取部 光司)

動作解析・有限要素法に関する研究指導を行う。

()

脊椎脊髄疾患の臨床的研究に関する研究指導を行う。

()

各種皮膚病の診療に関する研究指導を行う。

(賀本 敏行)

各種泌尿器疾患の診療に関する研究指導を行う。

(竹島 秀雄)

脳腫瘍・脳血管障害に関する臨床的研究の指導を行う。

(鮫島 浩)

周産期と産婦人科学領域における臨床的研究の指導を行う。

(金子 政時)

産科および新生児に関する臨床的研究の指導を行う。

(山口 昌俊)

産科および婦人科学領域における臨床的研究の指導を行う。

(直井 信久)

網膜硝子体疾患の診断と治療および網膜変性疾患患者のゲノム解析と臨床視覚電気生理学に関する研究指導を行う。

(中馬 秀樹)

神経眼科疾患の病態解明に関する臨床的研究の指導を行う。

(東野 哲也)

耳鼻咽喉・頭頸部領域の臨床的研究ならびに先端医療技術の開発に関する研究指導を行う。

(松田 圭二)

側頭骨外科に関する臨床的研究の指導を行う。

(平井 俊範)

画像診断を用いた臨床的研究の指導を行う。

()

画像診断およびIVRを中心とした放射線診断に関する研究指導を行う。

()

MR Iおよび頭頸部・神経の放射線治療に関する研究指導を行う。

(長町 茂樹)

放射線同位元素を用いた診断と治療に関する研究指導を行う。

(恒吉 勇男)

臨床麻酔、ショック患者管理、ペインクリニックに関する研究指導を行う。

(谷口 正彦)

ショックの管理、救急蘇生に関する研究指導を行う。

(落合 秀信)

侵襲に対する生体反応の臨床的研究に関する指導を行う。

()

顎口腔領域の機能回復を目的とした再建や再生医療に関する研究指導を行う。

(石田 康)

脳内モノアミン神経系の異常と行動に関する臨床研究の指導を行う。

◆到達目標

研究計画を策定し、その研究計画の下に実験や理論を展開して研究論文を仕上げていく。

◆成績評価基準

大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。

◆成績評価方法

学生と教員の間で日常的に議論することで、研究計画、準備、データ整理、発表等の理解度を評価する。

| | | | |
|--|--|------|-------|
| 授業科目名 | 研究特論（高度獣医師育成コース） | | |
| 担当教員名 | 大澤 健司、片本 宏、萩尾 光美、堀井洋一郎、浅沼 武敏、永延 清和、末吉 益雄、山口 良二、後藤 義孝、三澤 尚明、日高 勇一、佐藤 裕之、平井 俊範、恒吉 勇男 | | |
| 単位数 | 2単位 | 配当年次 | 1・2年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>獣医師の社会的な役割の大きな部分を占めるものとして産業動物および伴侶動物の臨床と動物衛生および公衆衛生行政があげられる。近年の急激な国際化に伴い、鶏インフルエンザやBSEに代表されるような動物や人獣共通の感染症の国内外での発生が増加し、社会の関心は急速に高まっている。国民はより安全な畜産物の供給や動物由来の感染症に対する有効な対策を求めている。また、伴侶動物への愛護精神の高まりから、より高度な獣医療の提供が求められている。それぞれの分野において、あるいは連携して、さまざまな社会の要求に応えられる高度な知識や技術と臨床研究能力を兼ね備えた獣医師を育成するために、分野別の最新の知見や技術を紹介するとともに、分野間の連携の必要性を講義する。また医学分野との連携により高度獣医療に資する講義を取り入れたユニークな構成となっている。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| 獣医周産期特論 | | | |
| （大澤 健司／1回） | | | |
| <p>動物は、分娩前後で劇的な栄養・血液代謝の転換を経験する。近年の高泌乳牛では乾乳前期から移行期にかけてのボディコンディションの変動が大きく、また肉牛・種雌豚・雌馬では分娩から産褥期における子宮修復、卵巣機能がその後の繁殖成績に影響する。近年開発された臨床内分泌学的検査法や携帯型経直腸超音波検査法による生殖器診断、複数のプログラムを併合した発情同期化法を講義する。</p> | | | |
| 牛の脂質代謝障害特論 | | | |
| （片本 宏／1回） | | | |
| <p>牛の脂肪壊死症は、腹腔内の脂肪組織が変性壊死を起こし、堅固な腫瘤を形成し、消化管の圧迫・疎通障害等を来す疾病である。良質な牛肉を生産する黒毛和種牛で発生率が高く、兵庫県や宮崎県では死廃事故頭数が最も多い疾病であり、その対策が望まれている。本講義では、本疾病の発生要因、病態生理、有効な治療法・予防対策等について講述し、さらにヒトのメタボリックシンドロームと対比しながら、発生メカニズムについて考察する。</p> | | | |
| 獣医循環器学 | | | |
| （萩尾 光美／1回） | | | |
| <p>犬の高齢化に伴い心臓弁膜症等の循環器疾患が多発しており、これに対する高度獣医療が求められている。一方、経済動物である牛では心奇形の多くは将来、繁殖牛あるいは泌乳牛としての価値が乏しく早期の正確な診断と予後判定が不可欠である。このような背景を踏まえて、犬や猫の多発心疾患ならびに牛の心奇形に関して、診断と治療の最前線について講述する。</p> | | | |
| 獣医寄生虫病学 | | | |
| （堀井 洋一郎／1回） | | | |
| <p>寄生虫は、家畜、愛玩動物、動物園動物及び野生動物に至るまで多岐にわたって感染がみられ、世界中に分布している。これらの寄生虫は亜臨床感染から重症感染に至る様々な感染形態で動物に影響を及ぼす。寄生虫感染症の基礎となる感染環や病態の理解を基に、寄生虫が宿主に及ぼす様々な影響とそれぞれに対応するメカニズムに関する最新の考え方を解説し、寄生虫制御の重要性に関して講述する。</p> | | | |
| 獣医放射線画像学 | | | |
| （浅沼 武敏／1回） | | | |
| <p>獣医療法の改正に伴い、高度獣医療の一翼となる核獣医学診断学が可能となった。高度な診断技術として核獣医学実施を目指す獣医師には、放射線生物学と画像工学が融合した知識が求められる。本講義では、核獣医学の基礎と画像工学と分子生物学を融合した分子イメージングの獣医療における応用について講</p> | | | |

述する。

獣医疼痛管理特論

(永延 清和 / 2回)

動物の疼痛の評価法は確立していないが、様々な評価法が考案されている。疼痛の程度を正確に示す単独の指標がないので、複数の観察あるいは測定結果から総合的に評価する場合が多い。一方、疼痛管理には薬物を使用することが一般的であるが、薬物に対する反応は動物種により異なる場合がある。同じ薬物でも動物種により推奨投与量が異なる場合も多い。こういった点を中心に、いくつかの動物種を取り上げ、動物の疼痛評価法や疼痛管理法について講述する。

獣医衛生学

(末吉 益雄 / 1回)

食用動物は多くの場合、群飼育され、メガファーム化している。そのような飼育環境で、一旦、海外由来感染症などが流行すると甚大な被害となる。その対策としては、予防生産獣医療を基本とし、発生した場合には最新の高度な早期迅速診断、初動防疫が必要である。また、食中毒の原因病原体感染の場合、宿主である食用動物が無症状でも食肉製品の安全性を確保するためには、それらの動物飼育現場での HACCP などに基づいた衛生対策が不可欠である。病原・病理学的診断およびその対策について講義する。

比較病理学

(山口 良二 / 1回)

産業動物は肥育を目的とするので発育が急速なために生産病としての各種疾患を呈する。鶏はその中でもブロイラー腹水症として高度に発育する遺伝的背景を元にならかなり腹水症を呈する、その際、心臓には肥大を示すが、過度の負荷がかかるとそれ以前に大腸菌感染症によって死亡する。これらの機序を解説しヒトの疾患や他の産業動物の生産病と肥満について病理発生を講述する。

抗酸菌感染症学特論

(後藤 義孝 / 1回)

結核菌に代表される抗酸菌は、ヒトを始め多くの脊椎動物に肉芽腫性病変を形成する。肉芽腫性病変は細菌が持つ種々の菌体成分とそれらに反応する宿主側因子との相乗作用により形成される。最近の分子遺伝学的研究により、抗酸菌がもつ病原因子や動物が持つ大きな2つの生体防御システムの仕組みが次第に明らかになってきた。本講義では抗酸菌の病原性や肉芽腫形成のメカニズムに代表される抗酸菌に対する宿主側の防御機構に関して最新の知見を踏まえて講述し、抗酸菌感染症制御法への応用について考察する。

食中毒特論

(三澤 尚明 / 1回)

多くの食中毒細菌は過酷な環境下においても生存するための戦略を兼ね備え、感染環を維持していると考えられている。多様に変化する環境要因に応答する遺伝子を検索し、それらの発現や調節機構が菌の環境中での生存様式とどのように関連しているかを理解することは、食中毒を制御する上で重要となる。この講義では、主要な食中毒菌であるカンピロバクターについて、その生存様式に関与する遺伝子レベルでの制御機構を講述し、食中毒の制御法への応用について考察する。

獣医創傷治癒学

(日高 勇一 / 1回)

動物は自らの動きや行動を制し、創傷の治癒を促すことができないため、獣医師による何らかの処置が行われることが多い。その際、皮膚や骨といった組織に特異的な治癒機序に関する知識が必要不可欠である。ここでは、創傷治癒について臨床的、組織学的および生物学的メカニズムを概説するとともに、最新の生体材料の応用法について講義する。

神経疾患の診断法

(佐藤 裕之 / 1回)

近年の獣医療の進歩においても、神経疾患では診断に苦慮する症例に多く遭遇する。本講義では、これまでの神経学的検査や画像診断に加え、脳脊髄液の解析による神経疾患の診断法について最新知見をまじえて講義する。具体的には HPLC を用いたアミノ酸解析や MALDI-TOF MS を用いたプロテオミクス解析などによる脳脊髄液中のバイオマーカーの検出を含めて、神経疾患の診断法について包括的に講義を行う。

画像診断

(平井 俊範 / 1回)

診療における画像診断の意味・役割及び放射線防護について講義する。

麻酔

(恒吉 勇男 / 1回)

麻酔の実際の現場で使われている各種モニタについて、そのメカニズムと有用性について講義する。

◆到達目標

授業内容について、良く理解でき、考察できること。

◆成績評価基準

大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。

◆成績評価方法

毎回の小テスト及び出席状況、受講態度を勘案し評価する。

★コーディネーター：大澤 健司

| | | | |
|---|-------------|------|-------|
| 授業科目名 | 感染病理学演習 | | |
| 担当教員名 | 山口 良二、平井 卓哉 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>ウイルス、細菌、真菌その他の病原体は宿主特異性があり、それぞれの病原体によって標的臓器も異なる。病理学、ウイルス学、免疫学について学習し、感染因子側と宿主についての多様性と特徴について理解を深める。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| <p>①犬、猫、豚、牛、鶏のウイルス感染症の肉眼病変、組織病変、病理発生と病原性について解説する。 (山口15回)</p> <p>②犬、猫、豚、牛、鶏の細菌、真菌、その他の感染症の肉眼病変、組織病変、病理発生と病原性について演習する。特に、豚呼吸器複合感染症の発症因子として重要な豚繁殖呼吸器病や豚サーコウイルス2型感染症の病態解明に向け、ウイルス株の特定、ウイルス感染細胞の同定と肺病変の解析、その他の病原体因子の特定、抗体価の測定を行い検討する。 (平井15回)</p> | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| 授業内容について、良く理解でき、考察できること。 | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| 受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。 | | | |

★コーディネーター：山口 良二

| | | | |
|---|-------------|------|-------|
| 授業科目名 | 獣医分子病理学演習 | | |
| 担当教員名 | 平井 卓哉、山口 良二 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>感染症が生じた際の病変と病原因子の存在を免疫組織、病原体遺伝子、その際にみられるサイトカインの検出法について学習する。従来の形態病理学に加え、<i>In situ hybridization</i>法やPCR法などの分子病理学的解析手法を用いて、病気の診断、病理発生機序の解明、腫瘍の悪性度の評価等を行う。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| <p>①HE染色標本にて感染症が疑われる場合は原因因子の鑑別点を解説する。病変を形成する材料からウイルスの分離、分離されたウイルスの性状と病変、遺伝子解析について演習する。 (山口15回)</p> <p>②病理組織中の病原体遺伝子やサイトカイン遺伝子の検出法について<i>In situ hybridization</i>法やPCR法などの分子病理学的解析手法を用いて演習する。 (平井15回)</p> | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| 授業内容について、良く理解でき、考察できること。 | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| 受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。 | | | |

★ コーディネーター：平井 卓哉

| | | | |
|--|------------|------|-------|
| 授業科目名 | 動物腸管感染症学演習 | | |
| 担当教員名 | 末吉 益雄 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>動物の腸管感染症の診断学・治療学・予防学に必要な微生物の分離技術、迅速診断に不可欠な遺伝子検出技術、病理標本作製技術、免疫組織化学的検査法、電子顕微鏡標本作製技術、剖検法、鏡検法を習熟させ、動物の腸管感染症学的研究を行うための各種の実習技術を修得させる。次いで、修得した一連の技術を使用し、個々の学生の研究課題に沿った実験を進めさせ、データ取得と解析、データの病原・病理学的意義の解釈についての演習を行う。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| <p>①動物の寄生虫性、原虫性、真菌性、細菌性あるいはウイルス性の腸管感染症について最新の知見や現在の防除法について解説する。</p> <p>②既知の研究報告について調査し、解明しなければならない点を明確にし、動物の腸管感染症の感染機序、発病機序、疫学などについて独創的な仮説をたて、それを証明するための手法を考えさせる。(全30回)</p> | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| 授業内容について、良く理解でき、考察できること。 | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| 受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。 | | | |

| | | | |
|---|------------|------|-------|
| 授業科目名 | 動物感染症診断学演習 | | |
| 担当教員名 | 後藤 義孝、 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| <p>◆授業のねらい</p> <p>①細菌やウイルスが宿主に感染し発病に至るメカニズムを知り、どのようにしてそれらを診断すべきか、最新の知見やストラテジーについて習熟させる。</p> <p>②本演習では、病原体と宿主の関連について知見を深めるとともに感染症対策あるいは予防に向けた実験データや疫学情報の収集・解析技術も併せて習得させる。</p> | | | |
| <p>◆授業計画</p> <p>感染症概論</p> <p>細菌感染症（後藤／5回）</p> <p>ウイルス感染症（後藤／2回）</p> <p>診断技術向上のための各種実験法</p> <p>細菌（真菌）感染症関連（後藤／4回）</p> <p>ウイルス感染症関連（後藤／3回）</p> <p>診断法各論</p> <p>細菌感染症への診断法応用（後藤／2回）</p> <p>ウイルス感染症への診断法応用（後藤／2回）</p> <p>最先端技術を応用した診断法（後藤／3回）</p> <p>データ解析法（後藤／4回）</p> <p>臨床ならびに研究への応用（後藤／5回）</p> | | | |
| <p>◆到達目標</p> <p>感染症に対し習得した技術を応用して、種々の対策が実施できること。</p> | | | |
| <p>◆成績評価基準</p> <p>大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。</p> | | | |
| <p>◆成績評価方法</p> <p>受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。</p> | | | |

| | | | |
|--|------------|------|-------|
| 授業科目名 | 獣医感染症制御学演習 | | |
| 担当教員名 | 後藤 義孝 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| <p>◆授業のねらい</p> <p>感染症の発病機序を病原体の観点から、および宿主の観点から、それぞれ理解させ、感染症を制御するためのアプローチについて、演習を行なう。</p> | | | |
| <p>◆授業計画</p> <p>ウイルスによる急性および遅発性感染症について、その発病機序についての知見を解説し、有効な制御法について理解させる。 (後藤／15回)</p> <p>動物の細菌感染症について、その発病機序についての知見を解説し、有効な制御法について理解させる。 (後藤／15回)</p> | | | |
| <p>◆到達目標</p> <p>感染症の発病に関わる病原体側の要因と宿主側の要因を理解し、その解析法を習得するとともに、演習によって感染症制御についての具体的アプローチをとれるようになること。</p> | | | |
| <p>◆成績評価基準</p> <p>大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。</p> | | | |
| <p>◆成績評価方法</p> <p>受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。</p> | | | |

| | | | |
|---|------------|------|-------|
| 授業科目名 | 食品衛生学演習 | | |
| 担当教員名 | 三澤 尚明、山崎 渉 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| <p>◆授業のねらい</p> <p>今日、食品をとりまく環境は大きく変化し、国際流通の拡大による輸入食品や食習慣に対する意識の変化に伴う調理済み食品の増大、さらには遺伝子組み換え食品をはじめとする新技術応用食品の登場など、市場には多種多様な食品が豊富に流通している。一方、大量生産や広域流通をもたらす大型食中毒の発生や輸入農産物の農薬、抗菌性物質の残留など、食品の安全性確保は大きな問題となっている。また、食品衛生に対する国民の期待も、病原微生物や有害物質の除去による安全性の確保だけでなく、もっと積極的にリスクのより少ない食品、健康によりよい機能を備えた食品の確保へと変化しており、原料の生産から製品の製造・流通・消費に至るすべての過程において HACCP 方式などのより高度な知識・技術を必要とする衛生管理が求められている。そこで本演習においては、食品衛生に関する社会の実態に即した実践的教育を目的として、社会で実際に起こっている問題を提起し、その背景と問題点、解決方法などを理解させる。</p> | | | |
| <p>◆授業計画 (全 30 回)</p> <p>(三澤 尚明 / 15 回) 食品の安全性、食品と微生物・食品の腐敗・変敗とその防止法について理解させる。</p> <p>(山崎 渉 / 15 回) 食品衛生と行政、食品衛生関連法規について理解させる。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 食品の安全性とは <ol style="list-style-type: none"> 1) リスク評価 2) 安全性評価と国民への情報開示 2. 食品と微生物・食品の腐敗・変敗とその防止法 3. 有害物質による食品汚染 4. 食品媒介感染症 <ol style="list-style-type: none"> 1) 食中毒発生時における医師・食品衛生監視員の役割 5. 畜産食品・水産食品の衛生 6. 食品の器具・容器包装の衛生 7. 食品取り扱い施設と衛生管理 8. 従業員の衛生 9. 食品衛生と行政 10. 食品衛生関連法規 <ol style="list-style-type: none"> 11. これからの食品衛生 <ol style="list-style-type: none"> 1) 機能性食品 2) 遺伝子組み換え食品 12. その他 <ol style="list-style-type: none"> 1) 分子生物学的手法を用いた偽装表示食品の摘発 | | | |
| <p>◆到達目標</p> <p>授業内容について、良く理解でき、考察できること。</p> | | | |
| <p>◆成績評価基準</p> <p>大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。</p> | | | |
| <p>◆成績評価方法</p> <p>受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。</p> | | | |

★コーディネーター：三澤 尚明

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|------|-------|----------------------------|---------|---------------|---------|----------------|---------|--------------------------------|---------|----------------------------|---------|------------------------|---------|-----------------------|---------|------------------|---------|-----------------|---------|------------------|---------|-----------------|---------|-----------------|---------|-------------------|---------|
| 授業科目名 | 牛整形外科学演習 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 担当教員名 | 萩尾 光美、日高 勇一 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ◆授業のねらい | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 牛では運動器疾患により廃用淘汰される例が多く、農家の経済的損失は甚大である。牛では体格が大きい故に人や犬猫で適用される整形外科診断・治療技術が制約され、牛特有の技術改良が必要とされる。牛の肢・蹄疾患の病理発生、早期診断法、治療法、予防法の現知見・技術を提示し、新規療法への展開を思考させる。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ◆授業計画 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="0"> <tr> <td>1. 牛の運動器の手術アプローチ（外科的解剖）の習得</td> <td>(日高：2回)</td> </tr> <tr> <td>2. 牛の跛行診断法の習得</td> <td>(萩尾：3回)</td> </tr> <tr> <td>3. 牛の関節液検査法の習得</td> <td>(日高：2回)</td> </tr> <tr> <td>4. 牛の関節鏡検査法および滑膜バイオプシー・病理検査の習得</td> <td>(日高：2回)</td> </tr> <tr> <td>5. 牛の靭帯・腱・関節等の超音波検査・読影法の習得</td> <td>(萩尾：3回)</td> </tr> <tr> <td>6. 牛の運動器疾患のX線検査・読影法の習得</td> <td>(萩尾：4回)</td> </tr> <tr> <td>7. 特殊検査法（CT, MRI等）の演習</td> <td>(萩尾：1回)</td> </tr> <tr> <td>8. 牛の関節穿刺・切開術の習得</td> <td>(日高：2回)</td> </tr> <tr> <td>9. 牛の関節鏡下治療法の習得</td> <td>(日高：2回)</td> </tr> <tr> <td>10. 牛の蹄疾患の治療法の習得</td> <td>(萩尾：2回)</td> </tr> <tr> <td>11. 牛の骨折の治療法の習得</td> <td>(萩尾：3回)</td> </tr> <tr> <td>12. 牛の脱臼の治療法の習得</td> <td>(萩尾：2回)</td> </tr> <tr> <td>13. 牛の靭帯・腱の治療法の習得</td> <td>(萩尾：2回)</td> </tr> </table> | | | | 1. 牛の運動器の手術アプローチ（外科的解剖）の習得 | (日高：2回) | 2. 牛の跛行診断法の習得 | (萩尾：3回) | 3. 牛の関節液検査法の習得 | (日高：2回) | 4. 牛の関節鏡検査法および滑膜バイオプシー・病理検査の習得 | (日高：2回) | 5. 牛の靭帯・腱・関節等の超音波検査・読影法の習得 | (萩尾：3回) | 6. 牛の運動器疾患のX線検査・読影法の習得 | (萩尾：4回) | 7. 特殊検査法（CT, MRI等）の演習 | (萩尾：1回) | 8. 牛の関節穿刺・切開術の習得 | (日高：2回) | 9. 牛の関節鏡下治療法の習得 | (日高：2回) | 10. 牛の蹄疾患の治療法の習得 | (萩尾：2回) | 11. 牛の骨折の治療法の習得 | (萩尾：3回) | 12. 牛の脱臼の治療法の習得 | (萩尾：2回) | 13. 牛の靭帯・腱の治療法の習得 | (萩尾：2回) |
| 1. 牛の運動器の手術アプローチ（外科的解剖）の習得 | (日高：2回) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. 牛の跛行診断法の習得 | (萩尾：3回) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. 牛の関節液検査法の習得 | (日高：2回) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. 牛の関節鏡検査法および滑膜バイオプシー・病理検査の習得 | (日高：2回) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. 牛の靭帯・腱・関節等の超音波検査・読影法の習得 | (萩尾：3回) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. 牛の運動器疾患のX線検査・読影法の習得 | (萩尾：4回) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. 特殊検査法（CT, MRI等）の演習 | (萩尾：1回) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. 牛の関節穿刺・切開術の習得 | (日高：2回) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. 牛の関節鏡下治療法の習得 | (日高：2回) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. 牛の蹄疾患の治療法の習得 | (萩尾：2回) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. 牛の骨折の治療法の習得 | (萩尾：3回) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. 牛の脱臼の治療法の習得 | (萩尾：2回) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. 牛の靭帯・腱の治療法の習得 | (萩尾：2回) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ◆到達目標 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 牛の骨折や脱臼等の診断・治療法について系統的に学習し臨床応用が実践できること、さらに従来法の問題点を探り、新たな治療法開発の方策が思考できること、を目標とする。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ◆成績評価基準 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ◆成績評価方法 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

★コーディネーター：萩尾 光美

| | | | |
|---|-------------|------|-------|
| 授業科目名 | 獣医創傷治癒学演習 | | |
| 担当教員名 | 日高 勇一、萩尾 光美 | | |
| 単 位 数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい 動物は自らの動きや行動を制し、創傷の治癒を促すことができないため、獣医師による何らかの処置が行われることが多い。また時として、組織の欠損を伴う場合には人医領域で使用される生体材料を応用することもある。ここでは、創傷治癒過程について生物学的側面より概説するとともに、生体材料の応用法について概説する。 | | | |
| ◆授業計画 1. 創傷治癒学総論（日高4回、萩尾4回）：創傷治癒過程に関する組織学および分子生物学 2. 生体材料学総論（日高4回、萩尾2回）：生体材料の開発、臨床応用に関する概要 3. 創傷治癒学各論（日高6回、萩尾4回）：組織・臓器別の創傷治癒 4. 生体材料学各論（日高6回）：組織・臓器別の生体材料の応用法 | | | |
| ◆到達目標 演習を通して得られた知識や技術を臨床現場で即応用できること、また、診断法や治療法の開発に向けたアイデアとその研究手法について議論が行えるようになる。 | | | |
| ◆成績評価基準 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | |
| ◆成績評価方法 受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。 | | | |

★コーディネーター：日高 勇一

| | | | |
|---|------------|------|-------|
| 授業科目名 | 獣医栄養免疫学演習 | | |
| 担当教員名 | 片本 宏、阿野 仁志 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい 種々のストレスが動物の免疫機能に及ぼす影響について理解させ、抗酸化物質・ファイトケミカル補給による免疫機能の調整および疾病の治療・予防効果について学習させる。さらに、栄養学および免疫学的評価に必要な分析法を習熟させ、得られたデータの解析法、栄養学的アプローチによる免疫機能促進効果の評価法を習得させる。 | | | |
| ◆授業計画 栄養免疫学 家畜のストレスと免疫（片本：2回） 動物の免疫機能（阿野：2回） 微量栄養素と免疫（片本：2回） 抗酸化ビタミンと免疫（片本：3回） ファイトケミカルと免疫（片本：2回） 抗酸化物質による病気の予防（片本：2回） 栄養学的分析法 微量栄養素の定量（片本：2回） 脂溶性ビタミンの定量（片本：2回） 免疫学的分析法 液性免疫・細胞性免疫（片本：2回） フローサイトメトリー法（阿野：2回） データの解析法 免疫学的診断法（片本：2回） データの統計学的処理（片本：2回） 栄養免疫学的分析の実際 子牛の栄養免疫学的評価（片本：2回） 乳牛の栄養免疫学的評価（片本：2回） 犬の栄養免疫学的評価（阿野：1回） | | | |
| ◆到達目標 演習を通して得られた知識や技術を応用して、獣医栄養免疫学に関する研究の立案、データの収集および解析できる能力を身につける。さらに関連分野の研究について討論が行えるようになる。 | | | |
| ◆成績評価基準 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | |
| ◆成績評価方法 受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。 | | | |

★コーディネーター：片本 宏

| | | | |
|---|----------|------|-------|
| 授業科目名 | 獣医生殖工学演習 | | |
| 担当教員名 | 大澤 健司 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| <p>◆授業のねらい</p> <p>近年、臨床現場で問題となっている牛の分娩間隔の延長について、その生理学的要因を解明するとともに、生殖工学的手法を用いた対処法を学習する。経直腸超音波検査法や生殖内分泌学的手法を用い、データの取得と解析、繁殖機能の人為的支配・調整、胚移植、胚の操作などを学習する。</p> | | | |
| <p>◆授業計画</p> <p>獣医生殖工学</p> <p>画像診断法（4回）</p> <p>発情周期の同調（4回）</p> <p>高泌乳牛の栄養代謝（4回）</p> <p>人工授精</p> <p>人工授精（4回）</p> <p>発情周期の同調（4回）</p> <p>胚移植</p> <p>過剰排卵法（5回）</p> <p>胚回収・検索・移植（5回）</p> | | | |
| <p>◆到達目標</p> <p>演習を通して得られた知識や技術を応用して、獣医生殖工学研究の立案、データ取得と解析が行えるようになる。さらに関連分野の研究について討論が行えるようになる。</p> | | | |
| <p>◆成績評価基準</p> <p>大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。</p> | | | |
| <p>◆成績評価方法</p> <p>受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。</p> | | | |

| | | | |
|---|-------------|------|-------|
| 授業科目名 | 臨床放射線学演習 | | |
| 担当教員名 | 浅沼 武敏、佐藤 裕之 | | |
| 単 位 数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい 獣医療法の改正に伴い将来獣医師は核医学診断と1 MeV 以上放射線治療装置を扱えるようになり、高度獣医療は充実したものとなる。高度獣医療を目指す獣医師にとって放射線影響の理解は放射線取扱いの安全性を高めるにとどまらず、核獣医学と放射線治療を実施するために必須の要件となる。放射線生物学を主軸に核獣医学と放射線治療学について演習を行う。 | | | |
| ◆授業計画 ①基礎放射線生物学と放射線治療の原理と応用、特に固形腫瘍に対する抗癌剤や放射線増感剤との併用効果について理解させる。(浅沼 武敏/20回) 1) 放射線生物作用 (4回) 2) 放射線損傷とシグナルトランスダクションに注目した細胞応答 (6回) 3) 腫瘍内低酸素領域に対する放射線増加 (4回) 4) 核獣医学確立のためのラジオアイソトープ利用法 (3回) 5) 画像機器を利用した腫瘍治療成績評価法 (3回) ②画像工学の基礎理論、画像診断および評価法について理解させる。(佐藤 裕之/10回) 1) 画像診断装置の概要・原理 (2回) 2) 画像診断の基礎理論・評価法 (2回) 3) 画像診断演習(撮影) (3回) 4) 画像診断演習(読影) (3回) (全30回) | | | |
| ◆到達目標 授業内容について、良く理解でき、考察できること。 | | | |
| ◆成績評価基準 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | |
| ◆成績評価方法 受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。 | | | |

★コーディネーター：浅沼 武敏

| | | | |
|--|-------------|------|-------|
| 授業科目名 | 獣医画像応用学演習 | | |
| 担当教員名 | 佐藤 裕之、浅沼 武敏 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| <p>◆授業のねらい</p> <p>近年の獣医療において画像機器を用いた診断あるいは治療計画の立案は必要不可欠なものとなっている。それぞれの画像機器の特性と適応についての理解を深め、これらを用いた診断、治療を適切に行うために必要な知識を習得させる。画像機器を用いた様々な疾患に関する診断法、治療法およびその評価法について演習を行う。</p> | | | |
| <p>◆授業計画</p> <p>① 単純 X 線撮影をはじめ、CR、DR、CT、MRI、シンチグラフィ、PET、超音波画像診断装置あるいは新たな造影剤を利用した画像診断法について理解させる。特に脳疾患の画像診断について理解を深める。(佐藤 裕之/20回)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 画像診断の基礎理論 (1回) 2) 単純 X 線撮影 (3回) 3) 造影 X 線撮影 (3回) 4) CT 検査 (2回) 5) MRI 検査 (2回) 6) シンチグラフィ (1回) 7) PET (2回) 8) 超音波画像診断装置 (3回) 9) 画像診断総合演習 (3回) <p>② 大動物用 CT 装置の開発や診断法の確立、また、畜産分野への応用について演習を行う。(浅沼 武敏/10回)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) CT の基礎理論と大動物への応用 (2回) 2) CT 検査のための動物麻酔深度と痛みの評価法 (3回) 3) 産業動物画像診断のための画像解析法 (5回) <p>(全30回)</p> | | | |
| <p>◆到達目標</p> <p>授業内容について、良く理解でき、考察できること。</p> | | | |
| <p>◆成績評価基準</p> <p>大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。</p> | | | |
| <p>◆成績評価方法</p> <p>受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。</p> | | | |

★コーディネーター：佐藤 裕之

| | | | |
|--|--------------|------|-------|
| 授業科目名 | 獣医寄生虫病制御学演習 | | |
| 担当教員名 | 堀井 洋一郎、野中 成晃 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい 獣医学領域における重要な寄生虫感染症を、寄生虫種と動物種に整理し、疾病の発生要因（疫学、伝搬生物学、免疫学、病理学等）についての概説を行う。平行して学生による資料の収集や分析を通して疾病制御に必要な診断法、治療法、情報解析技術を習得させる。次いで、習得した一連の解析技術を応用し、個々の学生の研究課題に沿ったデータ取得と解析、データの臨床的意義の解釈についての演習を行う。最終的には学生自身による新規診断法や治療法の策定のための実験方法の策定を指導する。 | | | |
| ◆授業計画 寄生虫と宿主の相互関係 原虫と宿主との相互関係（堀井 2回） 蠕虫と宿主との相互関係（堀井 2回、野中 1回） 病原体媒介者としての節足動物の生物学 吸血昆虫およびダニ（堀井 2回、野中 1回） 疫学ツールの理解、使用とデータ解析法 寄生虫学的診断法（堀井 2回） 分子生物学的診断法（堀井 2回、野中 1回） 統計学に基づいたサンプリング方法（野中 1回） 疫学データ解析方法（野中 2回） 寄生虫制御の実際 節足動物媒介性原虫病の治療と予防（ピロプラズマ他）（堀井 4回） 野生動物に関わる人獣共通寄生虫病のコントロール（肺吸虫他）（堀井 3回、野中 2回） 家畜の消化管寄生虫病（牛消化管内線虫、コクシジウム他）（堀井 3回、野中 2回） | | | |
| ◆到達目標 演習を通して得られた知識や技術を応用して、獣医寄生虫病制御学研究の立案、データ取得と解析が行えるようになる。さらに関連分野の研究について討論が行えるようになる。 | | | |
| ◆成績評価基準 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | |
| ◆成績評価方法 受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。 | | | |

★ コーディネーター：堀井 洋一郎

| | | | |
|--|-----------------|------|-------|
| 授業科目名 | 人獣共通寄生虫病公衆衛生学演習 | | |
| 担当教員名 | 野中 成晃、堀井 洋一郎 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>人獣共通寄生虫病の中から重要な疾病を取り上げて、寄生虫の生物学、動物間での流行様式、人への感染様式、動物および人における診断法、病害、予防対策法を習熟させ、人獣共通寄生虫病対策に向けた診断法開発、情報収集、情報解析技術を習得させる。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| <p>寄生虫生物学（動物間での流行様式、人への感染様式を含む）</p> <p>原虫の生物学（堀井 1回）</p> <p>蠕虫の生物学（野中 2回、堀井 1回）</p> <p>節足動物の生物学（野中 1回）</p> <p>寄生虫病の診断</p> <p>寄生虫学的診断法（野中 2回）</p> <p>分子生物学的診断法（野中 2回）</p> <p>寄生虫病の病理（堀井 2回）</p> <p>寄生虫病の予防対策（野中 2回、堀井 1回）</p> <p>人獣共通寄生虫病の実例</p> <p>食品に起因する人獣共通寄生虫病（有鉤・無鉤条虫、トリヒナ他）（野中 3回）</p> <p>家畜（食品を除く）に起因する人獣共通寄生虫病（単包条虫、クリプトスポリジウム他）（野中 2回、堀井 1回）</p> <p>野生動物（食品を除く）に起因する人獣共通寄生虫病（多包条虫他）（野中 2回）</p> <p>九州に流行する人獣共通寄生虫病の現状と対策（回虫、肺吸虫他）（堀井 2回）</p> <p>その他、人獣共通寄生虫病に対する新しい取組や考え方などについての演習（野中 2回、堀井 1回）</p> <p>その他の寄生虫病対策の実例</p> <p>ピロプラズマ症など動物寄生虫を題材にして、人獣共通寄生虫病対策に応用できる新しい取組や考え方などについての演習（野中 2回、堀井 1回）</p> | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| <p>演習を通して得られた知識や技術を応用して、公衆衛生の立場からの対策法立案、対策法の評価のためのデータ取得と解析が行えるようになる。さらに関連分野の研究について討論が行えるようになる。</p> | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| <p>大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。</p> | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| <p>受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。</p> | | | |

★コーディネーター：野中 成晃

| | | | |
|--|-----------|------|-------|
| 授業科目名 | 獣医麻酔学特別演習 | | |
| 担当教員名 | 永延 清和 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>各種動物の麻酔法・鎮痛法の理解を深めるため、麻酔の基本的な事項と動物ごとの特徴について学習する。そして、動物の安全かつ有効な麻酔・鎮痛法の発展に向け、現在の動物の麻酔法の問題点を解決するための手法を考えさせる。</p> | | | |
| ◆授業計画 | | | |
| 動物の麻酔の概説（1回） | | | |
| 動物の麻酔に使用する薬物（6回） | | | |
| 抗コリン薬、鎮静作用・精神安定作用のある薬物、鎮痛作用のある薬物、静脈内麻酔薬、吸入麻酔薬、筋弛緩薬 | | | |
| 麻酔器、呼吸回路、人工呼吸器（2回） | | | |
| 動物の全身麻酔の管理（6回） | | | |
| 動物の局所麻酔（3回） | | | |
| 動物の疼痛管理（3回） | | | |
| 動物の心肺蘇生法（2回） | | | |
| 動物の安楽死法（1回） | | | |
| 動物種ごとの麻酔の特徴（6回） | | | |
| 犬、猫、反芻類、馬、げっ歯類、鳥 | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| <p>演習の内容について、良く理解でき、考察できること。またそれらの知識や経験を利用し、動物の麻酔研究の立案や、研究展開が出来るようになること。さらに関連分野の研究についての討論が行なえること。</p> | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| 受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。 | | | |

| | | | |
|---|------------|------|-------|
| 授業科目名 | 獣医防疫学演習 | | |
| 担当教員名 | 乗峰 潤三、関口 敏 | | |
| 単位数 | 4単位 | 配当年次 | 1～4年次 |
| ◆授業のねらい | | | |
| <p>産業動物伝染病発生の有無の早期診断、特にPCR診断、血清学的診断を使った正確で迅速な診断技術を習得する演習を行う。さらに診断後の最善で迅速な対応についてケーススタディーを通して指導していく。また、ワクチン接種における抗体価と感染による抗体価の上昇の相違について実習をおして精通してもらう。</p> | | | |
| ◆ 授業計画 | | | |
| <p>(乗峰 15回)</p> <p>①伝染病の診断技術について、原理や方法、得られた結果の解釈などを解説する。また、ワクチンの使用目的および防御効果についても解説する。</p> <p>(15回)</p> <p>②伝染病の発生を防ぐための適切な防疫戦略について解説する。また、伝染病発生後の対応方法などについても事例を交えながら解説する。</p> | | | |
| ◆到達目標 | | | |
| 現場で求められている実践的な知識や技術を習得する。 | | | |
| ◆成績評価基準 | | | |
| 大学院医学獣医学総合研究科規程に依る。 | | | |
| ◆成績評価方法 | | | |
| 受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価する。 | | | |

★コーディネーター：乗峰 潤三