

動物機能形態学 II

(授業概要)

1年次に学んだ動物の体の仕組み（形態と機能）や生態をベースにして、動物がかかりやすい病気、繁殖の仕組み、栄養、公衆衛生について学ぶ。

学科	生命科学科	きょういん 教員	笹野 聡美
コース	ZOO/WLL	きょういん じつむけいけん 教員の実務経験	○
たいしょうねんじ 対象年次	2年次	ねんかんたんいじかん 年間単位時間	35時間

目標

1学期

1年次の復習を行い、再度学習した内容を定着させる。

哺乳類と鳥類の病気、人獣共通感染症について理解し、飼育に生かせるようにする。

2学期

動物の栄養と飼料、薬、繁殖や衛生学について理解し、飼育に生かせるようにする。

授業計画

1学期

- 1回 機能形態学 I の復習 1
- 2回 機能形態学 I の復習 2
- 3回 動物の病気 1 犬の病気
- 4回 動物の病気 2 犬の病気
- 5回 動物の病気 3 猫の病気
- 6回 動物の病気 4 猫の病気
- 7回 動物の病気 5 有蹄類の病気
- 8回 動物の病気 6 有蹄類の病気
- 9回 動物の病気 7 有蹄類の病気
- 10回 試験対策
- 11回 前期試験
- 11回 試験解説
- 12回 試験の解説

13回 エキゾチック動物の病気、ウサギ

14回 エキゾチック動物の病気、ウサギ

2学期

15回 エキゾチック動物の病気、モルモット

16回 エキゾチック動物の病気、モルモット

17回 エキゾチック動物の病気、ハリネズミ

- 18回 エキゾチック動物の病気、フクロモモンガ
- 19回 動物園動物の病気、キリンなど草食動物
- 20回 動物園動物の病気、トラなど肉食動物
- 21回 動物園動物の病気、海棲哺乳類
- 22回 動物園動物の病気、鳥類
- 23回 動物園動物の病気、霊長類
- 24回 動物園における人獣共通感染症
- 25回 試験対策
- 26回 後期試験
- 27回 試験解説
- 28回 鳥類の病気
- 29回 鳥類の病気
- 30回 哺乳類の繁殖
- 31回 哺乳類の繁殖
- 32回 人工哺育
- 33回 鳥類の繁殖
- 34回 鳥類の繁殖
- 35回 鳥類の人工孵化と育雛

授業の方法

講義（パワーポイント使用してのオンデマンド授業および対面授業）

教材

特にありません。

評価の方法

期末試験80%、出席率 20%

授業外での学習方法

飼育施設で研修する際、与えられた作業を漫然とこなすのではなく、例えば、動物に与えている餌の種類や内容、飼育方法について、常に自分でも考え、疑問があれば調べたり尋ねたりして下さい。

実務経験と授業科目の関係

経歴：秋吉台自然動物公園獣医師、グアテマラ野生動物保護センター獣医師。現在：往診専門獣医療開業（対象動物：観光施設展示動物園・愛玩動物、保護犬・野生動物）、野生動物医学会会員、野生動物保全繁殖研究会理事。出版（翻訳、監訳）：「野生動物医学」「インコとオウムの行動学」「鳥類の人工孵化と育雛」

プレゼンテーション概論

(授業概要)

卒業研究発表ならびに就職後に取り組むと予期される各種プレゼンテーションの機会に向け、プレゼンテーションソフトであるマイクロソフトパワーポイントの取り扱いに習熟する。さらに、聴衆であるクラスメイトや教員とのコミュニケーションをとりながら口頭発表に取り組むことで、聴衆の知識レベルや関心に沿ったプレゼンテーションを行うための技術と意識を涵養する。

科	生命科学科	教員	北川・伊藤
コース	ZOO、WLL、SHP	教員の実務経験	○
対象年次	2	年間単位数	35×2 コマ

目標

1 学期

プレゼンテーションソフトの扱いに習熟し、指定テーマに沿って発表資料を作成することができる。また、完成した資料をもって口頭発表を実施し、質疑応答を行うことができる

2 学期

自ら主体性をもって主題を選定し、研究発表や企画発表を想定した時間の範囲でプレゼンテーションを企画・完成させ、口頭で発表することができる

授業計画

- 1回 アイスブレイク、卒業研究発表の概要
- 2回 プレゼンテーションの企画・構成
- 3回 課題発表_3分間テーマ発表・フィードバック①
- 4回 課題発表_3分間テーマ発表・フィードバック②
- 5回 課題発表_3分間テーマ発表・フィードバック③
- 6回 課題発表_3分間テーマ発表・フィードバック④
- 7回 課題作成_1分間アイテム紹介・シナリオ作成
- 8回 課題発表_1分間アイテム紹介・フィードバック①
- 9回 課題発表_1分間アイテム紹介・フィードバック②
- 10回 課題発表_1分間アイテム紹介・フィードバック③
- 11回 期末試験(口頭発表①)
- 12回 期末試験(口頭発表②)
- 13回 期末試験(口頭発表③)
- 14回 期末試験(口頭発表④)
- 15回 期末試験(口頭発表⑤)

後期

- 16回 前期の振り返り・フィードバック
- 17回 課題作成_テーマ選定、目次作成
- 18回 課題発表_12分間フリーテーマ・フィードバック①
- 19回 課題発表_12分間フリーテーマ・フィードバック②
- 20回 課題発表_12分間フリーテーマ・フィードバック③
- 21回 課題発表_12分間フリーテーマ・フィードバック④
- 22回 課題発表_12分間フリーテーマ・フィードバック⑤
- 23回 課題発表_12分間フリーテーマ・フィードバック⑥
- 24回 課題発表_12分間フリーテーマ・フィードバック⑦
- 25回 課題発表_12分間フリーテーマ・フィードバック⑧
- 26回 課題発表_12分間フリーテーマ・フィードバック⑨
- 27回 課題発表_12分間フリーテーマ・フィードバック⑩
- 28回 課題発表_12分間フリーテーマ・フィードバック⑪
- 29回 期末試験（口頭発表①）
- 30回 期末試験（口頭発表②）
- 31回 期末試験（口頭発表③）
- 32回 期末試験（口頭発表④）
- 33回 期末試験（口頭発表⑤）
- 34回 試験結果のフィードバック
- 35回 1年間の振り返り

授業の方法

講義、演習

教材

特に指定しない。必要に応じて関連資料を配布することがある

評価の方法

期末試験 80%、平常点 20%（出席率、授業態度等）

授業外での学習方法

学校内外で経験する、様々なプレゼンテーションへの傾聴

実務経験と授業科目の関係

北川：研究員として研究成果発表、技術提案の経験。伊藤：インタープリターとして普及活動の経験

動物行動生態学

(授業概要)

動物がとる行動のメカニズムと発生プロセスを理解し、行動様式に見られるパターンや規則性と生態的特性との結びつきについての理解を深める。さらに、それらの知識を飼育展示や教育普及などの実務へと転用できるよう、行動生態に係る代表事例の学習などに取り組む。

科	生命科学科	教員	北川
コース	SEA、WLL、ZOO	教員の実務経験	○
対象年次	2	年間単位時間	35

目標

1 学期

行動生態学の基盤として「ニコ・ティンバーゲンの4つの問い」に関する概念を理解し、動物の行動の背景を複数の視点から解釈することができる。

2 学期

動物の行動の背景となる生態的特性などの諸条件について理解し、自身に関心をもつ動物分類群が見せる行動のメカニズム・プロセスを推定することができる。

授業計画

1 学期

- 1回 オリエンテーション
- 2回 行動生態学の範疇
- 3回 ニコ・ティンバーゲンの4つの問いに係る概説
- 4回 至近要因の概説①
- 5回 至近要因の概説②
- 6回 発達要因の概説①
- 7回 発達要因の概説②
- 8回 究極要因の概説①
- 9回 究極要因の概説②
- 10回 系統進化要因の概説①
- 11回 系統進化要因の概説②
- 12回 行動の発現に係るプロセスとメカニズムの整理
- 13回 戦略モデル
- 14回 前期の総括
- 15回 期末試験
- 16回 試験返却

2 学期

- 17回 最適摂餌戦略
- 18回 捕食回避の戦略
- 19回 捕食者と被食者の相互作用
- 20回 生息場所の選択・移動

21回 表現型と遺伝子型
22回 生物時計と生体リズム
23回 進化的に安定な戦略
24回 アダプティブ・ダイナミクス
25回 性淘汰
26回 性的対立
27回 配偶システム
28回 子育てのコスト・家族の形成
29回 経験と発達
30回 形質の進化の歴史
31回 系統を意識した種間比較
32回 後期の振り返り
33回 後期試験
34回 試験返却
35回 総括

授業の方法

講義形式

教材

参考図書として『日本生体学会編，シリーズ現代の生態学「行動生態学」』を用いる

評価の方法

期末試験 80%、平常点 20% (出席率、授業態度等)

授業外での学習方法

日常生活の中で動物の行動観察を心掛け、その背景について推察し学習内容との照合を行う

実務経験と授業科目の関係

大学・国研での研究員、建設コンサルタントとして、動物の行動生態に係る調査研究・業務を経験

動物認知心理学

(授業概要)

20世紀の後半から日本の水族館・動物園など動物飼育業界でも、動物の「認知」能力が注目された、動物の生物学的な健康を維持するためのハズバンダリー行動のトレーニングが励行されたりするようになってきた。こうした傾向は決して悪いことではない。しかし、何をするにおいても、まず動物の考え（認知）を理解するより、動物の気持ち（情動）を理解し、動物との心の絆を発展させていくことが重要である。進化的に見ても高度な認知能力よりも、より複雑かつ心理的な情動が優先するはずである。したがって本授業では動物の情動、ひいては感情性を理解し、21世紀の動物飼育の新たな目標である「動物の福祉」を考え、拡充していくために必要な脳メカニズムの理解や動物の「賢さ」を的確に認識するうえで必要な動物の持つ諸認知能力に光を当てながら、その基盤となる動物の行動生態を把握するために必要な知識や事例を学んでゆく。

科目	生命科学科	教員	山本 聡
コース	水族館ゼミ、動物園ゼミ	教員の実務経験	○
対象年次	2年	年間単位時間	35×1 コマ

目標

前期はまず動物の情動、情動と感情の違い、自意識を認識するうえで必要な、記憶、脳と情動、脳の活動の神経的な基盤について学び、その後に動物の認知能力やその背景となる動物の行動生態について、殆どすべての動物に共通する事項について学ぶ。そして特に後期では動物の行動生態や認知能力をどのように動物の福祉の充実につなげていくか考える。前期の後半、後期は動物の心を理解するうえで必要不可欠で、これまでないがしろにされてきた動物の心の「発達」について、ジャン・ピアジェをはじめとする児童発達論の泰斗の考え方、彼ら彼女らの理論や事例研究を学び、動物の「心」や「心の健全な成長」、飼育施設における動物の適応・進化などについて考えていく。また授業全般を通して自分の考えや意見を述べるができる。このとき当然間違いや誤謬を生じる事を認識し、その危険性を避けるためにもヒトの考えや意見に耳をかたむける、ただし相手の言うことを鵜呑みにしない態度を涵養する。

授業計画

- 1回 オリエンテーション（授業の組み立て、進め方などの説明）。
- 2回 「賢さ」とは何か。動物と心の絆を作るのに言語も「賢さ」も必要ない。
- 3回 動物との情動的コミュニケーション（J.ラッセルとP.マクリーン）。
- 4回 J.ルドウーと扁桃核、大脳新皮質と理性。ソマテック・マーカ―仮説と情動。
- 5回 胸像テストと自己認識、自意識。内語と外語。絵画や言語と心。
- 6回 公的自意識と私的自意識。「心の理論」とは何か。
- 7回 行動生態学、生物学における生命の定義。DNAと遺伝子。
- 8回 情動と適応、学習。
- 9回 記憶とは何か。記憶と情動。

- 10回 ワーキング・メモリと記憶の構造。 ルネ・クレイトンのカケスの実験。
- 11回 レスポンデント条件付け、オペラント条件付けと記憶。
- 12回 動物たちの空間認知能力、観察事例と実験。
- 13回 情動と感情、感情と言語・自意識。
- 14回 生得性と学習性。反射と反応。
- 15回 リサーチ・トレーニング、実験群と対象群。
- 16回 トレーニング（ラーニング）とトランスファー・セット。
- 17回 尊敬とセカンド・オピニオン。SNSの活用とは。
- 18回 2年レポート作成または諸園館のHP調べ。
- 19回 実習体験の発表とその評価。
- 20回 動物の模倣と真の模倣学習。
- 21回 疑似模倣（講義と動画）。
- 22回 非社会性の強い集団と社会性の強い集団。リーダーとは。
- 23回 ニコ・ティンバーゲンの4つの疑問 ①至近要因と究極要因
- 24回 ニコ・ティンバーゲンの4つの疑問 ②発達と進化
- 25回 動物の道具の使用と作成。
- 26回 要と不要と発明。
- 27回 利他的行動について。
- 28回 性選択とハンディキャップ理論について。
- 29回 ランナウェイ理論となぜ雄のクジャクの尾羽が性的機能を持たないか。。
- 30回 ESS理論
- 31回 ESS理論と頻度依存。
- 32回 少数派の意見の大切さと多数決の原理。
- 33回 試験前対策
- 34回 後期試験
- 35回 試験返却、正答解説

じゆぎょう ほうほう 授業の方法

基本的に毎月2回は対面授業で、それ以外はオンデマンド形式の授業で行う。講義中心。

きょうざい 教材

特に無いが、。随時、必用に応じて学生に紹介する。

ひょうか ほうほう 評価の方法

きまつしけん 80%、じゆぎょうたいど
期末試験80%、授業態度20%

じゅぎょうがい がくしゅうほうほう
授業外での学習方法

毎回の授業中にとったメモを基に、良く分からなかったこと、疑問に思ったこと、興味を持ったことについて自分で調べ、それらを整理しまとめたものを自分のことばで書いたまとめノートを作成する。授業において指定された動画を Google で検索し視聴する。

じつむけいけん じゅぎょうかもく かんけい
実務経験と授業科目の関係

あり：専門は比較認知学、行動生態学、海洋哺乳類学、動物の行動マネジメント。ハワイ大学ケワロ湾海洋哺乳類研究所および同大学海洋生物研究所・海洋哺乳類プログラムで研究員兼トレーナーを務める。特に前者ではザトウクジラ生態とハンドウイルカの認知機能の研究に携わり、後者では海洋哺乳類の知覚能力の実験研究と健康管理に携わる。日本では沖縄海洋研究所、あわしまマリンパークの飼育顧問を務め、南知多ビーチランドで飼育・研究アドバイザーを務める。国際海洋動物トレーナー協会会員。

インタープリテーションⅡ

(授業概要、目的)

理論と技法について学び、実技を通して動物園や観光牧場、ネイチャーガイドなどで解説に必要なコミュニケーション能力・表現力を系統的に身に付けることができるようになる。

科	生命科学科	教員	細見
コース	動物園ゼミ	教員の実務経験	○
対象年次	2年	年間単位時間	(35×2コマ)

目標

前期

インタープリテーションとは何かを説明できるようになること。

インタープリテーションの TORE 要素、応用法を知ること。

飼育員や野生生物ガイドに必要な自己表現能力、コミュニケーション能力を身に付ける。

後期

インタープリテーションの解説素材を把握し、TORE 要素を用いてプログラムの作成ができること。

飼育員や野生生物ガイドに必要な発想力や企画力の他、感受性を身に付ける。

教育要素を入れるとともに、エンターテイメント性や個性を生かした解説ができる。

授業計画

1 学期

- 1回 アイスブレイク、自己紹介
- 1回 ブレインストーミング、就活に授業を活かすコツ、インタープリテーションとは
- 2回 うまくいくインタープリテーションには (T、O、R、E 概念)
- 2回 TORE 理論の応用方法について (練習シートの活用)
- 3回 王子動物園ガイドツアー企画書作成 1
- 3回 王子動物園ガイドツアー企画書作成 2
- 4回 目の引く広告について キャッチコピーの作り方
- 4回 王子動物園ガイドツアー広告作成 1
- 5回 王子動物園ガイドツアー広告作成 2
- 5回 王子動物園ガイドツアー広告作成 3
- 6回 手振り身振りを使ったボディーランゲージ
- 6回 ジェスチャーゲーム
- 7回 動物園、水族館の解説について 1
- 7回 動物園、水族館の解説について 2
- 8回 3択クイズの作成
- 8回 3択クイズ発表

- 9回 環境教育とは
- 9回 環境教育のためのインタープリテーション
- 10回 子供を対象にするインタープリテーションとは
- 10回 ネイチャーゲームの体感、振り返り
- 11回 ネイチャーゲームプログラム準備1（グループ分け）
- 11回 ネイチャーゲームプログラム準備2（グループ分け）
- 12回 ネイチャーゲームの実行、振り返り1
- 12回 ネイチャーゲームの実行、振り返り2
- 13回 卒研進捗発表1
- 13回 卒研進捗発表2
- 14回 卒研進捗発表3
- 14回 前期まとめ

2学期

- 15回 TORE 復習、発表準備1
- 15回 発表準備2
- 16回 発表準備3
- 16回 発表試験1
- 17回 発表試験2
- 17回 発表試験3
- 18回 発表試験4
- 18回 発表試験5
- 19回 アイスブレイクとは、アイスブレイク体感
- 19回 姿勢・歩き方・目線について
- 20回 歩き方練習
- 20回 歩き方練習 発表
- 21回 自分の出しやすい音の声の高さ、色々な音を出す
- 21回 発声、感情表現のコツ
- 22回 発声練習1
- 22回 発声練習2
- 23回 接客演習1
- 23回 接客演習2
- 24回 面接対策1
- 24回 面接対策2
- 25回 面接対策3
- 25回 面接対策4
- 26回 オリエンテーリング企画1
- 26回 オリエンテーリング企画2

- 27回 オリエンテーリング企画3
 27回 オリエンテーリング実施
 28回 オリエンテーリング実施
 28回 アニマルショーとは
 29回 アニマルショー企画
 29回 アニマルショー企画
 30回 アニマルショー企画
 30回 アニマルショー発表 試験
 31回 アニマルショー発表 試験
 31回 アニマルショー発表 試験
 32回 ディベート（動物園は社会に必要なか不必要か）
 32回 ディベートまとめ
 33回 未来の自分へ（10年後の自分に向けた言葉）
 33回 未来の自分へ（発表）
 34回 卒研発表
 34回 卒研発表
 35回 卒研発表
 35回 卒研発表

授業の方法

講義、問題演習、実演、グループワーク、プレゼン

教材

動画（インタープリテーション事例、水族館・動物園のショー、解説）
 練習シート（インタープリテーションのテーマ作り練習）

評価の方法

発表試験 80%、授業態度 20%

授業外での学習方法

発表やプレゼンの為の暗記、音読練習。 飼育施設の解説・ショーを見に行ったり、youtubeを見る。

実務経験と授業科目の関係

あり

エキゾチックアニマルⅡ

(授業概要)

エキゾチックアニマルを扱う仕事（動物園、水族館、ペットショップ等）をする上で必要な知識を身につけるために、主要な種類（鳥類、猛禽類、霊長類）のペット動物の分類や生態、特性を理解し、小動物を正しく扱えるようになる。

科	生命科学科	教員	田中
コース	動物園ゼミ	教員の実務経験	○
対象年次	2年	年間単位時間	35

目標

1学期

鳥類の生態や歴史、飼育時の注意点、病気メカニズムや症状などを理解し説明できるようになる

2学期

猛禽類・霊長類の生態や歴史、飼育時の注意点、病気のメカニズムや症状などを理解し説明できるようになる

授業計画

- 1回 1年次の復習
- 2回 鳥類について（歴史）
- 3回 鳥類について（分類）
- 4回 鳥類について（分類）
- 5回 鳥類について（体の特徴）
- 6回 鳥類について（体の特徴）
- 7回 鳥類について（体の特徴）
- 8回 鳥類について（体の特徴）
- 9回 鳥類について（飼育方法）
- 10回 鳥類について（飼育方法）
- 11回 鳥類について（飼育方法）
- 12回 鳥類について（病気）
- 13回 鳥類について（病気）
- 14回 前期復習
- 15回 前期試験
- 16回 前期試験返却
- 17回 猛禽類について（分類、歴史）
- 18回 猛禽類について（体の特徴）
- 19回 猛禽類について（体の特徴）

- 20回 猛禽類について（飼育方法）
- 21回 猛禽類について（飼育方法）
- 22回 猛禽類について（病気）
- 23回 猛禽類について（病気）
- 24回 霊長類について（分類、歴史）
- 25回 霊長類について（分類、歴史）
- 26回 霊長類について（体の特徴）
- 27回 霊長類について（体の特徴）
- 28回 霊長類について（体の特徴）
- 29回 霊長類について（飼育方法）
- 30回 霊長類について（飼育方法）
- 31回 霊長類について（病気）
- 32回 後期復習
- 33回 後期試験
- 34回 後期試験返却
- 35回 解説版作成

授業の方法

講義、グループワーク

教材

カラーアトラス エキゾチックアニマル（哺乳類編/鳥類編）

評価の方法

期末試験80%、授業態度20%

授業外での学習方法

1回1回の授業ノートに関してポイントを各自まとめなおし、随時チェックする。

実務経験と授業科目の関係

動物飼育実務経験（アドベンチャーワールド、ペットの卸売業 飼育・繁殖）

動物園ゼミ演習

(授業概要)

動物の魅力を発信するためのスキルを学び、実践的なイベント企画と実施。また、主な就職先でもある、動物園、観光牧場、酪農の施設を研修旅行や校外実習で訪問し、実際の現場を知り職業理解を深める。また、1年間を通じて卒業研究課題にも取り組む。

科	生命科学科	教員	田中
コース	動物園ゼミ	教員の実務経験	○
対象年次	2年	年間単位時間	280

目標

1学期

ふれあい動物やオープンカレッジでの外部イベント企画など、企画力や発信力、協調性を身につける。また、写真や動画を用い、広報的視点から飼育員として必要なスキルを身につける。

2学期

自ら企画したイベントや課題制作を通し、企画力や発信力、協調性を身につける。また、前期で身につけた広報的スキルを取り入れ課題制作を行う。

授業計画

- 1回 動物業界に求められること
- 2回 発信技術を学ぶ①
- 3回 イベント企画と進め方
- 4回 イベント準備
- 5回 イベント準備
- 6回 研修旅行
- 7回 イベント準備
- 8回 イベント準備
- 9回 イベント準備
- 10回 イベント準備
- 11回 イベント準備
- 12回 イベント振り返り
- 13回 イベント準備
- 14回 イベント準備
- 15回 イベント準備
- 16回 前期復習
- 17回 前期試験
- 18回 前期試験返却

- 19回 卒業研究について
- 20回 イベント企画/準備
- 21回 イベント準備
- 22回 イベント準備
- 23回 イベント準備
- 24回 イベント準備
- 25回 イベント準備
- 26回 イベント振り返り
- 27回 卒業研究準備
- 28回 卒業研究準備
- 29回 卒業研究中間発表
- 30回 卒業研究準備
- 31回 卒業研究準備
- 32回 卒業研究最終発表
- 33回 卒業研究準備
- 34回 後期試験
- 35回 後期試験返却

じゅぎょう ほうほう
授業の方法

実習授業、講義、グループワーク

きょうざい
教材

動物園マネジメント

ひょうか ほうほう
評価の方法

しまつしけん 期末試験80%、じゅぎょうたいど 授業態度20%

じゅぎょうがい がくしゅうほうほう
授業外での学習方法

研修旅行・校外実習/インターンシップ実習の実践

じつむけいけん じゅぎょうかもく かんけい
実務経験と授業科目の関係

動物園運営業務（アドベンチャーワールド運営部）

動物園学 II

(授業概要)

1年次で履修した動物園に対する基礎的内容に加え、動物園動物の飼育に関する具体的な知識を習得する

科	生命科学科	教員	花木
コース	動物園ゼミ	教員の実務経験	○
対象年次	2年次	年間単位時間	35

目標

1学期

脊椎動物を中心に、個々の動物の特徴的な器官について学習する
動物の学習する仕組みとそれを利用したトレーニングについて学ぶ
動物園における動物行動学、動物生態学、繁殖生理学について学習する

2学期

動物園が希少動物を保全するための方法や遺伝管理について学習する
動物園動物の飼育方法について種ごとの特徴を学ぶ
動物園動物の疾病予防、注意すべき感染症について学ぶ
動物園学1で学んだ動物福祉とエンリッチメントについてさらに深める

授業計画

前期

- 1回 比較解剖学（運動器系）
- 2回 比較解剖学（外皮）
- 3回 比較解剖学（消化器系）
- 4回 比較解剖学（循環器、呼吸器系）
- 5回 比較解剖学（泌尿器、生殖器系）
- 6回 比較解剖学（感覚器系1）
- 7回 比較解剖学（感覚器系2）
- 8回 動物の学習とトレーニング
- 9回 動物園における行動学・生態学
- 10回 繁殖生理・内分泌学
- 11回 飼育動物の生理と繁殖1
- 12回 飼育動物の生理と繁殖2
- 13回 希少動物の保全
- 14回 前期総括
- 15回 前期試験

- 16回 試験解答、解説
- 17回 飼育動物の個体群管理 1
- 18回 飼育動物の個体群管理 2
- 19回 飼育動物の捕獲、輸送技術
- 20回 動物園の動物飼育 1
- 21回 動物園の動物飼育 II
- 22回 動物園の医学 1
- 23回 動物園の医学 2
- 24回 DVD 世界の動物園（プラハ動物園） 前半
- 25回 DVD 世界の動物園（プラハ動物園） 後半
- 26回 動物園の危機管理 1
- 27回 動物園の危機管理 2
- 28回 DVD 世界の動物園（シンガポール動物園） 前半
- 29回 DVD 世界の動物園（シンガポール動物園） 後半
- 30回 動物福祉とエンリッチメント 1
- 31回 動物福祉とエンリッチメント 2
- 32回 後期総括
- 33回 後期試験
- 34回 試験解答と解説
- 35回 DVD 日本の動物園上野動物園 / ズーラシア

授業の方法

パワーポイントを使用した講義及び DVD の鑑賞

教材

テキスト、DVD

評価の方法

期末試験80%、授業態度20%

授業外での学習方法

飼育実習などで授業内容の実践を行う

実務経験と授業科目の関係

動物園副園長及び動物園獣医師としての経験を踏まえて授業を行う

就職演習

(授業概要)

就職活動において必要な知識、スキル、また社会に出た際必要となるルールやマナーを学び、今後の就職活動や社会人になったときに活かせる知識を身につける。

科	生命科学科	教員	田中
コース	動物園ゼミ	教員の実務経験	○
対象年次	2年	年間単位時間	35

目標

1 学期

自分を最大限アピールできる履歴書が書けるようになる。

インターンシップ実習にも活かせる社会のルールを知る。

2 学期

社会に出たときのルール、マナーを学ぶ。

就職面接における受け答えをイメージし、シミュレーションできるようになる。

授業計画

- 1回 就職活動の進め方について
- 2回 動物業界の就職について
- 3回 自己分析/企業理解①
- 4回 自己分析/企業理解②
- 5回 自己分析/企業理解③
- 6回 履歴書について①
- 7回 履歴書について②
- 8回 面接について①
- 9回 面接について②
- 10回 面接準備/対策①
- 11回 面接準備/対策②
- 12回 グループ面接練習①
- 13回 グループ面接練習②
- 14回 自主学習日 (課題)
- 15回 前期復習
- 16回 前期試験
- 17回 前期試験返却
- 18回 グループ面接練習③
- 19回 グループ面接練習④

- 20回 グループ面接練習⑤
- 21回 グループ面接振り返り
- 22回 組織とは①
- 23回 組織とは②
- 24回 社会人の心構えと求められる技術①
- 25回 社会人に心構えと求められる技術②
- 26回 社会人の心構えと求められる技術③
- 27回 社会人の心構えと求められる技術④
- 28回 書類作成について
- 29回 就職活動報告書作成①
- 30回 就職活動報告書作成②
- 31回 後期復習
- 32回 後期試験
- 33回 後期試験返却
- 34回 まとめ
- 35回 自主学習（課題）

授業じゅぎょうの方法ほうほう

講義、グループワーク

教材きょうざい

参考書

評価ひょうかの方法ほうほう

期末試験きまつしけん80%、授業態度じゅぎょうたいど20%

授業外じゅぎょうがいでの学習方法がくしゅうほうほう

就職活動、インターンシップ実習の実践

実務経験じつむけいけんと授業科目じゅぎょうかもくの関係かんけい

あり

昆虫学 II

(授業概要)

昆虫類は地球の幅広い環境に適応しているが、その優れた能力から我々が学ぶことは非常に多く、人類が豊かな生活をしていく上で「昆虫学」という科学分野は必要不可欠である。本授業ではまず、昆虫の多様性や、昆虫を取り扱う仕事について学習する。次に、標本や展示等、昆虫館等で働く上で必要となる知識や技術を習得する。さらに、昆虫観察会でのテクニックや、フィールドにおける調査方法等、昆虫に関わる業界で必要と思われる広い知識や技術の習得を目指す。

科	生命科学科	教員	西中
コース	動物園ゼミ、野生生物ゼミ	教員の実務経験	○
対象年次	2年	年間単位時間	35

目標

1 学期

昆虫の多様性について説明できる。

昆虫を扱う仕事について説明できる。

ペットとして人気のクワガタムシやカブトムシを含む昆虫類の飼育方法について説明できる。

2 学期

昆虫を扱う施設（昆虫館等）における展示方法について考案できる。

昆虫グッズや昆虫食等、昆虫ビジネスについて説明できる。

環境調査における重要種や特定外来生物等について説明できる。

授業計画

1 学期

1回 自己紹介、アイスブレイク、講義について

2回 昆虫の多様性①

3回 昆虫の多様性②

4回 昆虫を扱う仕事について

5回 クワガタムシ・カブトムシについて①

6回 クワガタムシ・カブトムシについて②

7回 課題（日本人とクワガタムシ・カブトムシ）

8回 課題（ペット昆虫について）

9回 昆虫の飼育①

10回 昆虫の飼育②

11回 標本について①

- 12回 標本について②
- 13回 展示について①
- 14回 課題（昆虫館の展示について）
- 15回 展示について②
- 16回 昆虫を扱う施設紹介

2 学期

- 17回 試験対策
- 18回 試験
- 19回 試験フィードバック
- 20回 昆虫の調査方法①
- 21回 昆虫の調査方法②
- 22回 昆虫の調査方法③
- 23回 観察会での昆虫紹介テクニック
- 24回 昆虫食について
- 25回 昆虫グッズについて
- 26回 生物模倣と昆虫
- 27回 昆虫関連の学会・同好会等
- 28回 重要種について①
- 29回 重要種について②
- 30回 特定外来生物について
- 31回 日本の昆虫の衰亡要因①
- 32回 日本の昆虫の衰亡要因②
- 33回 試験対策
- 34回 試験
- 35回 試験フィードバック、まとめ

授業じゅぎょうの方法ほうほう

講義、グループワーク

教材きょうざい

必要に応じて参考資料を配布する。

評価ひょうかの方法ほうほう

期末試験きまつしけん80%、授業態度じゅぎょうたいど・出席率しゅっせきりつ20%

授業外じゅぎょうがいでの学習方法がくしゅうほうほう

授業で学んだことを復習することに加え、身近な昆虫の名前を少しでも多く覚えるよう自主的に学習する。

じつむけいけん じゅぎょうかもく かんけい
実務経験と授業科目の関係

大阪府立大学大学院生命科学研究科 元客員研究員。箕面公園昆虫館 元スタッフ。万博記念公園自然観察学
習館 元指導員。関西大学 元非常勤講師。

生体管理概論実習 II

(授業概要)

動物を扱う仕事（動物園スタッフ、サファリパークスタッフ、ペットショップ等）をする上で必要な動物飼育方法を身につけるために、飼育棟にて小動物のハンドリング方法や健康チェック方法、動物のケージの掃除等を実際にやりながら学び、習得する。

科目	生命科学科	教員	田中
コース	動物園ゼミ	教員の実務経験	○
対象年次	2年	年間単位時間	70

目標

1 学期

飼育棟の使い方や動物の特徴、飼育管理方法について学び、ケージの掃除や飼育棟内の清掃を最短時間で行えるように効率の良い作業方法を習得する。また、飼育環境の改善や施設改善を行う。

2 学期

グループ内で目標と反省を行いながら作業を進めるなど、自分たちで考えながら飼育管理を行う。

授業計画

- 1回 飼育方法の説明
- 2回 飼育実習
- 3回 飼育実習
- 4回 飼育実習
- 5回 飼育実習
- 6回 飼育実習
- 7回 飼育実習
- 8回 飼育実習
- 9回 飼育実習
- 10回 飼育実習
- 11回 飼育実習
- 12回 飼育実習
- 13回 飼育実習
- 14回 飼育実習
- 15回 飼育実習
- 16回 飼育実習
- 17回 前期試験
- 18回 前期試験返却

- 19回 飼育実習
- 20回 飼育実習
- 21回 飼育実習
- 22回 飼育実習
- 23回 飼育実習
- 24回 飼育実習
- 25回 飼育実習
- 26回 飼育実習
- 27回 飼育実習
- 28回 飼育実習
- 29回 飼育実習
- 30回 飼育実習
- 31回 飼育実習
- 32回 飼育実習
- 33回 後期試験
- 34回 後期試験返却
- 35回 飼育実習

授業の方法

実習授業

教材

カラーアトラス エキゾチックアニマル（哺乳類編/鳥類編）

評価の方法

期末試験80%、授業態度・出席率20%

授業外での学習方法

小動物のハンドリングや健康チェックを実践する

実務経験と授業科目の関係

動物飼育経験（アドベンチャーワールド、ペットの卸売業での飼育・繁殖）

両生爬虫類学 II

(授業概要)

本授業では、一年に学んだ基礎の延伸として、両生爬虫類の飼育に関する手法を講義し、地下飼育施設での演習を通じて学ぶ。また、後半では、両生爬虫類に関連する学術論文を輪読することで研究、調査の情報を知り、自ら研究計画を構築できるようになる。

科	生命科学科	教員	潘 之甫
コース	動物園ゼミ	教員の実務経験	○
対象年次	2年次	年間単位時間	35時間

目標

1 学期

両生爬虫類（カメ、カエル、トカゲなど）の飼育手法を習得する。
飼育施設のメンテナンス及びトラブル処理ができるようになる。

2 学期

両生爬虫類（カメ、カエル、トカゲなど）に関する文献を輪読する。
データの取得・整理・報告に関する手法に習熟し、自身も調査・研究計画を作成できるようになる。

授業計画

1 学期

- 1回 オリエンテーション、本講義について
- 2回 リクガメの飼育
- 3回 水生ガメの飼育・半水棲ガメの飼育
- 4回 トカゲ・ヤモリ類の飼育
- 5回 樹上性トカゲ・地上性トカゲの飼育
- 6回 ヘビの飼育
- 7回 地下飼育施設の確認（演習）
- 8回 カエル類の飼育
- 9回 サンショウウオ類の飼育
- 10回 両生類の繁殖・初期飼育
- 11回 地下飼育施設の確認（演習）
- 12回 両棲爬虫類の教育的展示手法
- 13回 前期振り返り、試験対策 1

2 学期

- 14回 試験対策 2
- 15回 前期試験

- 16回 試験返却、輪読計画の作成
- 17回 学術文献の調べ方
- 18回 学術文献のまとめ方
- 19回 学術文献の発表の仕方
- 20回 学術文献の輪読（両生類の調査）
- 21回 学術文献の輪読（両生類の調査）
- 22回 学術文献の輪読（両生類の調査）
- 23回 学術文献の輪読（爬虫類の調査）
- 24回 学術文献の輪読（爬虫類の調査）
- 25回 学術文献の輪読（爬虫類の調査）
- 26回 学術文献の輪読（両生類の生態）
- 27回 学術文献の輪読（両生類の生態）
- 28回 学術文献の輪読（両生類の生態）
- 29回 学術文献の輪読（爬虫類の生態）
- 30回 学術文献の輪読（爬虫類の生態）
- 31回 学術文献の輪読（爬虫類の生態）
- 32回 輪読結果の総括
- 33回 期末試験（レポート提出）
- 34回 期末試験（レポート提出）
- 35回 レポート振り返り、一年間振り返り

授業の方法

講義、演習

教材

必要に応じて参考資料を配布する。

評価の方法

期末試験 80%、授業態度・出席率 20%

授業外での学習方法

生物飼育施設での飼育管理、日常生活において生き物の観察を行う

実務経験と授業科目の関係

台湾・台北市立木柵動物園保全研究センターでの実務経験。日本環境教育学会会員兼国際交流委員会委員。

海洋哺乳類学

(授業概要)

動物園でも飼育されている海洋哺乳類の「飼育管理」および「お客様への説明」に必要な海洋哺乳類の生理・生態的特徴やトレーニングについて、理解することができる。

科目	生命科学科	教員	細見
コース	動物園ゼミ、野生生物ゼミ	教員の実務経験	○
対象年次	2年	年間単位時間	35

目標

1 学期

鯨類と鰭脚類の生態や進化について、説明することができる。

海洋哺乳類の生活史について、分類ごとに違いを述べることができる。

海洋哺乳類の餌の管理や選び方について理解し、餌の使用方法について具体的に述べることができる。

2 学期

海洋哺乳類のハズバンダリートレーニングについて、説明することができる。

野生化の海洋哺乳類と人間活動が引き起こす、環境問題の関係性を正しく理解している。

海洋哺乳類の環境エンリッチメントについて理解し、施行している施設の解説を行うことが出来る。

動物園において飼育の増えているペンギンの生態や飼育方法について説明することができる。

授業計画

1 学期

1回 自己紹介, アイスブレイク, 講義について

2回 哺乳類の定義

3回 海洋哺乳類の生息場所

4回 海洋哺乳類の進化と分類

5回 海洋生態系における食物連鎖

6回 陸棲哺乳類との比較

7回 鯨類の体の特徴

8回 鯨類のエコーの仕組み、音を出す、聴く仕組み

9回 鯨類の繁殖・子育てについて

10回 試験範囲 発表

11回 前期試験

12回 前期試験返却 フィードバック

13回 海洋哺乳類の餌について①

14回 海洋哺乳類の餌について②

15回 海洋哺乳類の飼育施設におけるトレーニング①

2学期

- 16回 海洋哺乳類の飼育施設におけるトレーニング②
- 17回 海洋哺乳類の飼育施設におけるトレーニング①
- 18回 海洋哺乳類の飼育施設におけるトレーニング②
- 19回 海洋哺乳類の飼育施設におけるエンリッチメント①
- 20回 海洋哺乳類の飼育施設におけるエンリッチメント②
- 21回 鰭脚類の生態について①
- 22回 鰭脚類の生態について②
- 23回 鰭脚類の生態について③
- 24回 ホッキョクグマの一生と生態②
- 25回 ホッキョクグマの一生と生態③
- 26回 ホッキョクグマの一生と生態④
- 27回 海洋哺乳類の飼育施設におけるエンリッチメント①
- 28回 海洋哺乳類の飼育施設におけるエンリッチメント②
- 29回 ペンギンの生態について①
- 30回 ペンギンの生態について②
- 31回 ペンギンの生態について②
- 32回 試験対策
- 33回 後期試験
- 34回 試験フィードバック
- 35回 1年間まとめ

じゅぎょう ほうほう
授業の方法

講義、問題演習

きょうざい
教材

新・飼育ハンドブック 水族館、海の哺乳類 FAO 種同定ガイド

ひょうか ほうほう
評価の方法

きまつしけん 期末試験80%、じゅぎょうたいど 授業態度20%

じゅぎょうがい がくしゅうほうほう
授業外での学習方法

飼育施設に行ったり、動画などで海棲哺乳類の観察を行う。

じつむけいけん じゅぎょうかもく かんけい
実務経験と授業科目の関係

あり

陸上実習

(授業概要)

様々な運動競技を通して、校外実習や就職時の際に必要な基礎体力の維持・向上を図る。

科	生命科学科	教員	竹内紘平/田中
コース	動物園ゼミ	教員の実務経験	○
対象年次	2年	年間単位時間	35×2

目標

1 学期

毎授業、校舎外周の持久走や様々な運動競技を実施し、校外実習や研修旅行および就職時の際に必要な基礎体力を身につける

2 学期

毎授業、校舎外周の持久走や様々な運動競技を実施し、校外実習や研修旅行および就職時の際に必要な基礎体力を身につける。

授業計画

- 1回 オリエンテーション
- 2回 ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)
- 3回 ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)
- 4回 ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)
- 5回 スポーツ大会競技のトレーニング
- 6回 スポーツ大会競技のトレーニング
- 7回 ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)
- 8回 ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)
- 9回 ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)
- 10回 ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)
- 11回 ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)
- 12回 ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)
- 13回 ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)
- 14回 自主学習日(課題)
- 15回 ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)

16回	(前期試験期間)
17回	(前期試験期間)
18回	ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)
19回	ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)
20回	ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)
21回	ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)
22回	ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)
23回	ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)
24回	ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)
25回	ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)
26回	ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)
27回	ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)
28回	ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)
29回	ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)
30回	ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)
31回	ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)
32回	(後期試験期間)
33回	(後期試験期間)
34回	ランニング、筋力トレーニング、選択競技(バスケットボール、バドミントン、バレーボール等)
35回	自主学習日(課題)

授業の方法

実習

教材

なし

評価の方法

期末試験 80%、平常点 20% (出席率、授業態度等)

授業外での学習方法

自宅での体力向上のトレーニングを行う。

実務経験と授業科目の関係

あり

トレーニング概論・実習 II

(授業概要)

犬学 家庭犬のしつけ

犬との生活に必要なルールやマナーの構築

科	生命科学科	教員	高山、田村
コース	ZOOゼミ	教員の実務経験	○
対象年次	2年	年間単位時間	35時間

目標

1学期

人と犬との生活について必要なハウスマナーの構築、教え方を理解する

2学期

人と犬との暮らしのQOLを考え、クライアントに提供する知識、技術を得る

授業計画

1学期

- 1回 実習の諸注意の確認、犬の散歩等の管理と取り扱いの確認、班分け、担当犬決め
- 2回 犬のボディランゲージ、ストレスサイン、カーミングシグナルの確認
- 3回 人と犬との生活について、リードプログラムの確認
- 4回 犬の学習とは/拮抗条件付けとオペラント条件付け1
- 5回 犬の学習とは/拮抗条件付けとオペラント条件付け2
- 6回 行動の強化と消去
- 7回 行動の般化と状況学習
- 8回 正の強化とトレーニングの概念
- 9回 強化の法則と強化スケジュール/強化子とは
- 10回 二次性強化子とは
- 11回 テスト
- 12回 テスト
- 13回 テスト返し、解答
- 14回 前期のまとめ
- 15回 前期の復習
- 16回 犬の自発行動について1

- 17回 犬の自発行動について2
- 18回 犬の自発行動について3
- 19回 ドッグアクティビティについて
- 20回 ドッグアクティビティについて
- 21回 好ましくない行動の修正
- 22回 トイレトレーニング
- 23回 甘噛み いたずら噛み
- 24回 吠える犬の分類と防止
- 25回 飛びつき、人との挨拶
- 26回 散歩のルールとマナー
- 27回 拾い食い防止
- 28回 犬の健康と行動の関係
- 29回 犬のボディコンディショニング
- 30回 犬のシニア期における行動の変化1
- 31回 犬のシニア期における行動の変化2
- 32回 犬のQRLとは
- 33回 後期のまとめ
- 34回 テスト
- 35回 テスト返し、解答

授業の方法

座学 実技実習

教材

テキスト、DVD、犬具、トレーニング用具等

評価の方法

期末試験80%、出席率20%

授業外での学習方法

実習犬の散歩等を通しての犬の管理や取り扱い

実務経験と授業科目の関係

あり

動物生態学 II

(授業概要)

動物園の飼育者は、飼育対象の動物以外に餌生物や飼育環境下に生息する多くの動物の知識が求められる。生物の生存するために必要な行動は、種は違えども多くの種で共通する。本講義では昆虫からほ乳類、植物など幅広く紹介しながら、動物の生態を解説する。また資源管理についても抗議する予定。

科	生命科学科	教員	佐崎
コース	ZOO/WLL	教員の実務経験	○
対象年次	2年次	年間単位時間	35時間

目標

1 学期

・自然環境下での生態を理解したうえで、飼育管理ができるようになるように、数の増え方、寿命などの生物が持つ特徴を理解する。

2 学期

・飼育動物にストレスを与えないような、環境エンリッチメントを考えることができるようになる。
・野生動物の資源管理をするために必要な、個体群管理の基礎を学ぶ。

授業計画

1 学期

- 1回 生物の数の増え方① (マルサスモデル)
- 2回 生物の数の増え方② (自然界の中でみられるマルサスモデル: こう害)
- 3回 生物の数の増え方③ (ロジスティックモデル、環境収容力)
- 4回 生物の数の増え方④ (自然界の生物に人間の手が加わった場合)
- 5回 西表出張の為自習 (自習課題配布予定)
- 6回 生物の寿命 (種による寿命の違い、性別による寿命の違い)
- 7回 生物の寿命 (異種間における寿命: 生涯脈拍数と寿命①)
- 8回 生物の寿命 (異種間における寿命: 生涯脈拍数と寿命②)
- 9回 西表出張 (課題対応)
- 10回 西表出張 (課題対応)

- 11回 生涯脈拍数以上に生存できる生物の特徴
- 12回 生物の寿命（同種間における寿命）
- 13回 前期試験
- 14回 前期試験の振り返り
- 15回 生物地理区（世界に生息する植物：全北界～南極界）

2学期

- 16回 生物地理区（動物地理区の特徴：なぜこの地域は種数が多いのか）
- 17回 生物地理区（世界に生息する動物：旧北区、新北区）
- 18回 生物地理区（世界に生息する動物：東洋区、旧熱帯区）
- 19回 生物地理区（世界に生息する動物：新熱帯区、南極区）
- 20回 日本の生物地理区（ブラキストン線、矢田線、渡瀬線）
- 21回 日本の生物地理区（蜂須賀線、三宅線、宮部線、対馬線など）
- 22回 島の生物地理区（島の生物と種数）
- 23回 日本の生物の特徴（ほ乳類）
- 24回 日本の生物の特徴（鳥類）
- 25回 日本の生物の特徴（は虫類）
- 26回 日本の生物の特徴（両生類）
- 27回 日本の生物の特徴（魚類）
- 28回 日本の生物の特徴（無脊椎動物）
- 29回 資源管理（ラッセルの資源動態理論の概念）
- 30回 資源管理（それ以外の資源動態理論：MSY、MEY とは）
- 31回 資源管理（野外調査によるデータのとり方）
- 32回 資源管理（野外調査によるデータの解析の仕方）
- 33回 資源管理（順応的管理）
- 34回 後期試験
- 35回 後期試験 振り返り

授業の方法

具体例を用いて講義する

教材

動物関連の書籍、図鑑

ひょうか ほうほう
評価の方法

きまつしけん
期末試験80%、出席率 20%

じゅぎょうがい がくしゅうほうほう
授業外での学習方法

本講義以外に動物に関する書籍や図鑑を熟読すること

じつむけいけん じゅぎょうかもく かんけい
実務経験と授業科目の関係

生物の生態に関する調査・研究の経験

動物関連法規 II

(授業概要)

外来生物法やワシントン条約を中心として、主に野生動物に関する法律を学ぶ

科	生命科学科	教員	井田 竜馬
コース	動物園ゼミ	教員の実務経験	○
対象年次	2年	年間単位時間	35コマ

目標

1 学期

外来生物法、ワシントン条約などについて理解できるようになる。

2 学期

種の保存法、鳥獣保護法、漁業系の法律などについて理解できるようになる。

授業計画

- 1回 外来種と外来生物 (1) 言葉の定義
- 2回 外来種と外来生物 (2) 導入経路 その1
- 3回 外来種と外来生物 (3) 導入経路 その2
- 4回 外来生物法 (1) 施行年、目的など
- 5回 外来生物法 (2) 特定外来生物 その1
- 6回 外来生物法 (3) 特定外来生物 その2
- 7回 外来生物法 (4) 特定外来生物 その3
- 8回 外来生物法 (5) 未判定外来生物、種類名証明書が必要な生物
- 9回 外来生物法 (6) 罰則
- 10回 ワシントン条約 (1) 日本語と英語の正式名称
- 11回 ワシントン条約 (2) 条約の成立背景、プロフィールなど
- 12回 前期試験

- 13回 前期試験返却・解説
- 14回 ワシントン条約 (3) レッドリストとの違い
- 15回 ワシントン条約 (4) 留保
- 16回 ワシントン条約 (5) 附属書 I について その1
- 17回 ワシントン条約 (6) 附属書 I について その2
- 18回 ワシントン条約 (7) 附属書 II、附属書 III
- 19回 種の保存法 (1) 法律の概要
- 20回 種の保存法 (2) 国内希少野生動植物種 その1
- 21回 種の保存法 (3) 国内希少野生動植物種 その2
- 22回 種の保存法 (4) 国内希少野生動植物種 その3
- 23回 種の保存法 (5) 国際希少野生動植物種 その1
- 24回 種の保存法 (6) 国際希少野生動植物種 その2
- 25回 種の保存法 (7) 国際希少野生動植物種 その3
- 26回 種の保存法 (8) 緊急指定種
- 27回 後期試験
- 28回 後期試験返却、解説
- 29回 鳥獣保護法 (1)
- 30回 鳥獣保護法 (2)、
- 31回 漁業法 (1)
- 32回 漁業法 (2)
- 33回 水産資源保護法 (1)
- 34回 水産資源保護法 (2)
- 35回 2年総復習

授業の方法

講義

教材

テキスト、自作のプリント

評価の方法

期末試験 80%、平常点 20% (出席率、授業態度等)

授業外での学習方法

1回1回の授業ノートに関してポイントを各自纏めなおし、随時チェックする。

じつむけいけん じゆぎょうかもく かんけい
実務経験と授業科目の関係

あり

栄養学 II

(授業概要)

五大栄養素の基礎的な知識、犬猫に必要な栄養素、エネルギー要求量、ライフステージ毎の栄養管理、ペットフードの基本的知識、様々な疾患時の療養食の特性など、動物の状態に適合した食事管理についての知識を身に着ける。

科	生命科学科	教員	伊勢
コース	動物園ゼミ	教員の実務経験	○
対象年次	2年	年間単位時間	35

目標

1 学期

動物にとって適切なエネルギー量がどのようにして決定されるのかを知るとともに、動物に与える食事の内容を理解する。また、エネルギー要求に付随する栄養素の評価法や、要求量の計算方法を身に着ける。

2 学期

肥満、腎疾患を中心とした、各種疾患に対するフードの選択を理解するとともに、それぞれの疾患に対する、手作り食の作り方を学ぶ。

授業計画

- 1回 自己紹介、ガイダンス・栄養学とは
- 2回 五大栄養素
- 3回 栄養要求の種差
- 4回 食性、嗜好性、摂食行動
- 5回 禁忌食
- 6回 犬と猫のエネルギー評価法 I
- 7回 犬と猫のエネルギー評価法 II
- 8回 犬と猫のライフステージと栄養
- 9回 犬と猫の 栄養状態評価法
- 10回 ペットフードの種類
- 11回 ペットフードに使用される原料
- 12回 サプリメント
- 13回 栄養診断
- 14回 前期試験対策
- 15回 前期試験
- 16回 前期試験の解答・解説
- 17回 適性給与量
- 18回 フードの選択・手作り食

- 19回 療養食：肥満
- 20回 療養食：慢性腎臓病・尿石症Ⅰ
- 21回 療養食：慢性腎臓病・尿石症Ⅱ
- 22回 療養食：慢性腎臓病・尿石症Ⅲ
- 23回 療養食：慢性腎臓病・尿石症Ⅳ
- 24回 療養食：心血管系
- 25回 療養食：消化器系
- 26回 療養食：肝疾患Ⅰ
- 27回 療養食：肝疾患Ⅱ
- 28回 療養食：糖尿病
- 29回 療養食：皮膚・アレルギー疾患Ⅰ
- 30回 療養食：皮膚・アレルギー疾患Ⅱ
- 31回 強制給餌Ⅰ
- 32回 後期試験対策
- 33回 後期試験
- 34回 後期試験の解答・解説
- 35回 強制給餌Ⅱ

授業の方法

講義、問題演習

教材

なし

評価の方法

期末試験 80%、平常点 20% (出席率、授業態度等)

授業外での学習方法

栄養学で得た知識を基に、自身のペットのフードの内容を確認する。

実務経験と授業科目の関係

あり

資格対策

(授業概要)

本資格の1、2級は調査会社の業務入札として環境省が承認している。また動物の幅広い知識が問われる水族館、動物園業界でも本資格を有すること大切である。3級は植物から脊椎動物までの幅広い知識が問われます。本講義では、体系的な授業を行いながら、過去問を多く解いて、合格率を上げる予定である。

科目	生命科学科	教員	佐崎
コース	ZOO/WLL	教員の実務経験	○
対象年次	2年次	年間単位時間	35

目標

1 学期

生物分類技能検定3級の資格取得のために必要な知識の学習

2 学期

生物分類技能検定3級の資格取得のために必要な知識の学習

授業計画

1 学期

- 1回 資格の説明、分類、5界説（植物、動物、菌類、原生生物、細菌）
- 2回 5界説の続き、学名について①（2名法、3名法、表記法など）
- 3回 学名について②（命名者、改名、変種名など）
- 4回 ほ乳類について①（日本の生息数、特徴、絶滅種、外来種）
- 5回 ほ乳類について②（ネズミ目、トガリネズミ目など）
- 6回 鳥類について①（形態学的特徴、夏鳥、冬鳥など）
- 7回 鳥類について②（生息域、行動、餌の種類）
- 8回 鳥類について③（外来種、絶滅危惧種など）
- 9回 両生類について①（形態学的特徴、外来種、在来種）

- 10回 は虫類について②（形態学的特徴、外来種、在来種）
- 11回 両生、は虫類について③（生息域、繁殖について）
- 12回 水生生物①（海産無脊椎動物～鯨類までの各分類の特徴）
- 13回 水生生物②（海産無脊椎動物、特に魚類の特徴）
- 14回 水生生物③（海産無脊椎動物）
- 15回 前期試験
- 16回 前期試験の振り返り
- 17回 水生生物④（外来種、生息域、餌の種類など）
- 18回 昆虫類①（分類学的特徴、形態学的特徴）
- 19回 昆虫類②（翅、足などの特徴、生息域、冬眠など）
- 20回 昆虫類③（外来種、在来種、絶滅危惧種など）
- 21回 植物①（分類学的特徴、栽培品種とその分類）
- 22回 植物②（草花、樹木などの特徴、開花時期など）
- 23回 植物③（外来種、絶滅危惧種、特徴的な生態について）
- 24回 植物④（スケッチの仕方、実技指導など）
- 25回 生物の分類と博物学の歴史①（世界と日本）
- 26回 生物の分類と博物学の歴史②（世界と日本）
- 27回 生命誕生の要因①（どのような環境で生命は誕生したか）
- 28回 生命誕生の要因②（どのような環境で生命は誕生したか）
- 29回 生命誕生の要因③（どのような環境で生命は誕生したか）
- 30回 生物の進化と動物の身体の体制①（体腔、胚葉など）
- 31回 生物の進化と動物の身体の体制②（脱皮動物、冠輪動物）
- 32回 生物の進化と動物の身体の体制③（旧口動物と新口動物）
- 33回 神経系の発達①（散在、かご状、はしご状）
- 34回 神経系の発達②（集中神経：腹側迷走神経、背側迷走神経とは）
- 35回 後期試験

じゅぎょう ほうほう 授業の方法

各生物の生物学的特徴を講義し、多くの過去問を解く

きょうざい 教材

生物分類技能検定 3級問題集

ひょうか ほうほう 評価の方法

きまつしけん
期末試験80%、出席率 20%

じゅぎょうがい がくしゅうほうほう
授業外での学習方法

本試験のテストに向けて、たくさんの過去問を解くことが重要である

じつむけいけん じゅぎょうかもく かんけい
実務経験と授業科目の関係

生物分類技能検定 3 級の有資格

飼育用品概論 II

(授業概要)

ペットショップ・アニマルカフェなどの施設において生体管理をする上で使用する機材また道具の基本的な使用方法を学習する。また、メーカーごとの特徴や用品のアレンジ方法なども理解する。

科	生命科学科	教員	山内
コース	動物園ゼミ	教員の実務経験	○
対象年次	2年	年間単位時間	35

目標

1 学期

ペットショップで取り扱われていることが多い、爬虫類の飼育方法や機材の使用方法を理解し、校内の生体管理において実践できるようにする。

2 学期

生体ごとの望ましいレイアウト方法を理解し、メーカーごとの特徴を理解する。

授業計画

1 学期

- 1回 アイスブレイク
- 2回 爬虫類とはどんな生き物か（昼行性）
- 3回 爬虫類とはどんな生き物か（夜行性）
- 4回 用品解説：ケージ①
- 5回 用品解説：ケージ②
- 6回 用品解説：シェルター①
- 7回 用品解説：シェルター②
- 8回 用品解説：トイレ
- 9回 用品解説：運動器具
- 10回 用品解説：遊び道具
- 11回 用品解説：床材
- 12回 用品解説：保温器具
- 13回 用品解説：保冷器具
- 14回 用品解説：ライト（紫外線）
- 15回 用品解説：ライト（バスキング）
- 16回 試験対策
- 17回 前期試験
- 18回 試験返却

2 学期

- 19回 メンテナンスについて（爪切り・温浴）
- 20回 用品解説：給水器、餌皿
- 21回 用品解説：フード（草食性）
- 22回 用品解説：フード（肉食・雑食性）
- 23回 用品解説：おやつ
- 24回 用品解説：サプリメント
- 25回 爬虫類の販売形態について
- 26回 系統とモルフについて①
- 27回 系統とモルフについて②
- 28回 ペット保険について
- 29回 爬虫類の病気と診察①
- 30回 爬虫類の病気と診察②
- 31回 ペット業界が抱える問題点
- 32回 試験対策
- 33回 後期試験
- 34回 試験返却
- 35回 授業振り返り

じゅぎょう ほうほう
授業の方法

座学

きょうざい
教材

なし

ひょうか ほうほう
評価の方法

しまつしけん 期末試験80%、じゅぎょうたいど 授業態度20%

じゅぎょうがい がくしゅうほうほう
授業外での学習方法

生体管理実習での生体管理

じつむけいけん じゅぎょうかもく かんけい
実務経験と授業科目の関係

あり