



Universitat de Lleida

DEGREE CURRICULUM
**ALTERNATIVE AND EXOTIC
ANIMAL HEALTH AND CLINICS**

Coordination: MORERA CELDA, NEUS

Academic year 2021-22

Subject's general information

Subject name	ALTERNATIVE AND EXOTIC ANIMAL HEALTH AND CLINICS			
Code	100363			
Semester	1st Q(SEMESTER) CONTINUED EVALUATION			
Typology	Degree	Course	Character	Modality
	Double bachelor's degree: Bachelor's Degree in Veterinary Medicine and Bachelor's Degree in Science and Production	5	COMPULSORY	Attendance- based
Course number of credits (ECTS)	3			
Type of activity, credits, and groups	Activity type	PRACLIN	PRALAB	TEORIA
	Number of credits	1.2	0.3	1.5
	Number of groups	6	4	1
Coordination	MORERA CELDA, NEUS			
Department	ANIMAL HUSBANDRY			
Important information on data processing	Consult this link for more information.			

Teaching staff	E-mail addresses	Credits taught by teacher	Office and hour of attention
MORERA CELDA, NEUS	neus.morera@udl.cat	6,3	
VELILLA JÁNEZ, MARIA MONTSERRAT	montserrat.velilla@udl.cat	3,6	

Learning objectives

Objectives

Students are expected to acquire both the knowledge and basic skills to provide exotic patients with adequate veterinary care and to advise their owners.

By the end of the course, students must have internalized the techniques which allow for clinical case resolution: Anamnesis, identifying relevant clinical signs, establishing a differential diagnosis and a diagnostic protocol based on it.

Specific objectives:

- Management and biology of the most common species in exotic pet practice.
- Performing a physical exam on exotic patients, identifying the most common routes for drug administration and sampling.
- Selection and interpretation of the routine diagnostic tests (hematology, radiology, etc.) from the standpoint of exotic pet medicine.
- Diagnosis and treatment of the most common diseases in exotic pet practice.
- Sedation and anesthesia of the most common species in exotic pet practice.
- Knowing the main sources of information in exotic pet medicine and surgery.
- Knowing the laws which concern exotic animal ownership.
- Develop and publicly defend a clinical case.

Competences

COMPETENCIAS BASICAS

CB1, CB2, CB3, CB4, CB5

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT1, CT2, CT3, CT4, CT5

COMPETENCIAS GENERALES

- CG2 La prevención, diagnóstico y tratamiento individual o colectivo, así como la lucha contra las enfermedades de los animales, sean considerados estos individualmente o en grupo, particularmente las zoonosis.
- CG4 La obtención en condiciones óptimas y económicamente rentables de productos de origen animal y la valoración de su impacto ambiental
- CG5 Conocimiento y aplicación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en todos los ámbitos de la profesión veterinaria y de la salud pública, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial en transformación.
- CG6 Desarrollo de la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades relacionadas con el trabajo en equipo, con el uso eficiente de los recursos y en gestión de calidad.
- CG7 Identificación de riesgos emergentes en todos los ámbitos de la profesión veterinaria

COMPETENCIAS ESPECIFICAS

- CE14. Identificar y aplicar los métodos y procedimientos de exploración clínica, técnicas diagnósticas complementarias y su interpretación así como identificar y aplicar los fundamentos de las Necropsia
- CE16. Identificar y aplicar el Reconocimiento y diagnóstico de los distintos tipos de lesiones y su asociación con los procesos patológicos
- CE17. Conocer y aplicar el estudio clínico del individuo enfermo y de los tratamientos médicos, quirúrgicos o higiénico-dietéticos que requiera, así como de las enfermedades esporádicas que afecten a colectivos
- CE19 Conocer los principios de reproducción, parto, puerperio y Reproducción asistida: Cuidados y enfermedades
- CE20 Conocer las bases farmacológicas generales y estudio de los distintos tipos de drogas, la farmacoterapia identificar los tóxicos naturales y de síntesis y aplicar los principios de toxicología animal y medioambiental
- CE21 Conocer las bases de la Ictiopatología
- CE22. Conocer las enfermedades infecciosas y parasitarias de interés veterinario incluyendo su diagnóstico y lucha así como aplicar la bases de Zoonosis y Salud Pública
- CE39. Tratar y manejar a los animales de manera segura y humanitaria, e instruir a otras personas en cómo llevar a cabo adecuadamente esas técnicas
- CE40. Realizar técnicas analíticas básicas e interpretar sus resultados clínicos, biológicos y químicos, interpretar los resultados de las pruebas generadas por otros laboratorios así como recoger, preservar y remitir todo tipo de muestras con su correspondiente informe
- CE41. Diagnosticar las enfermedades más comunes mediante la utilización de diferentes técnicas generales e instrumentales
- CE42. Utilizar los equipos radiográficos y ultrasonográficos, así como otros equipamientos que puedan ser usados como medios de diagnóstico, de forma segura y de acuerdo con la normativa
- CE44. Atender urgencias y realizar primeros auxilios en veterinaria
- CE46. Valorar e interpretar los parámetros productivos y sanitarios de un colectivo animal, considerando

CB1, CB2, CB3, CB4, CB5

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT1, CT2, CT3, CT4, CT5

COMPETENCIAS GENERALES

CG2 La prevención, diagnóstico y tratamiento individual o colectivo, así como la lucha contra las enfermedades de los animales, sean considerados estos individualmente o en grupo, particularmente las zoonosis.

CG4 La obtención en condiciones óptimas y económicamente rentables de productos de origen animal y la valoración de su impacto ambiental

CG5 Conocimiento y aplicación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en todos los ámbitos de la profesión veterinaria y de la salud pública, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial en transformación.

CG6 Desarrollo de la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades relacionadas con el trabajo en equipo, con el uso eficiente de los recursos y en gestión de calidad.

CG7 Identificación de riesgos emergentes en todos los ámbitos de la profesión veterinaria

COMPETENCIAS ESPECIFICAS

CE14. Identificar y aplicar los métodos y procedimientos de exploración clínica, técnicas diagnósticas complementarias y su interpretación así como identificar y aplicar los fundamentos de las Necropsia

CE16. Identificar y aplicar el Reconocimiento y diagnóstico de los distintos tipos de lesiones y su asociación con los procesos patológicos

CE17. Conocer y aplicar el estudio clínico del individuo enfermo y de los tratamientos médicos, quirúrgicos o higiénico-dietéticos que requiera, así como de las enfermedades esporádicas que afecten a colectivos

CE19 Conocer los principios de reproducción, parto, puerperio y Reproducción asistida: Cuidados y enfermedades

CE20 Conocer las bases farmacológicas generales y estudio de los distintos tipos de drogas, la farmacoterapia identificar los tóxicos naturales y de síntesis y aplicar los principios de toxicología animal y medioambiental

CE21 Conocer las bases de la Ictiopatología

CE22. Conocer las enfermedades infecciosas y parasitarias de interés veterinario incluyendo su diagnóstico y lucha así como aplicar la bases de Zoonosis y Salud Pública

CE39. Tratar y manejar a los animales de manera segura y humanitaria, e instruir a otras personas en cómo llevar a cabo adecuadamente esas técnicas

CE40. Realizar técnicas analíticas básicas e interpretar sus resultados clínicos, biológicos y químicos, interpretar los resultados de las pruebas generadas por otros laboratorios así como recoger, preservar y remitir todo tipo de muestras con su correspondiente informe

CE41. Diagnosticar las enfermedades más comunes mediante la utilización de diferentes técnicas generales e instrumentales

CE42. Utilizar los equipos radiográficos y ultrasonográficos, así como otros equipamientos que puedan ser usados como medios de diagnóstico, de forma segura y de acuerdo con la normativa

CE44. Atender urgencias y realizar primeros auxilios en veterinaria

CE46. Valorar e interpretar los parámetros productivos y sanitarios de un colectivo animal, considerando

Subject contents

CONTENTS OF THE SUBJECT**LECTURES**

T1: Introduction: Characteristics of exotic animal medicine and surgery. Legal aspects: CITES, invasive species and potentially dangerous animals.

T2: Introduction to fish and amphibian medicine and surgery

T3: Anatomy and physiology of reptiles. Husbandry and its importance. Most common reptile species in exotic practice

T4: Common pathologies in chelonians and lizards.

T5: Common pathologies in snakes. Reptile anesthesia and surgery.

T6: Anatomy and physiology of birds. Most common species in exotic practice.

T7: Digestive and reproductive pathology. Problems of the chick.

T8: Skin and behavior problems

T9: Anesthesia and surgery in birds

T10: Rabbits: Biology, husbandry and diet. Anatomy and physiology. Digestive pathology: acquired dental disease, gastrointestinal stasis, diarrhea.

T11: Respiratory and reproductive pathology. Neurologic and urinary problems.

T12: Ferrets: Biology, husbandry and diet. Anatomy and physiology. Infectious and digestive problems: Distemper, influenza, coronavirus, pyogranulomatous inflammation. Diarrhea. endocrine and cardiovascular problems, neoplasia.

T13: Rodents: Anatomy and physiology. Most common pathologies.

T14: Anesthesia and surgery in exotic mammals.

PRACTICALS AND SEMINARS

SEM1 - Fish: Water testing (clinical cases)

SEM2 - Uses of UV light in exotic patients.

SEM3 - Management of zoological collections.

P1- Fish: Sedation; handling and physical examination. Clinical procedures: injection sites and means of administration of drugs, sampling (skin, blood, gills).

P2 - Handling and physical examination of turtles. Sedation Routine clinical procedures: injection and administration of drugs, blood sampling sites, esophageal tubing. Anesthesia: Placement of an oesophagostomy tube. Anatomic review of the cadaver.

P3 - Evaluation of blood smears.

P4 - Case report sessions.

Methodology

Methodology:

The subject will be taught with lectures, practicals and seminars. During lectures the contents of the subject will be reviewed and student participation will be encouraged.

Practicals are intended to teach the anatomy of the main groups from a clinical point of view, and to teach the basic management of exotic patients at the veterinary practice.

Seminars have a practical oriented content which complements lectures and practicals. Their contents are cross curricular among the different species that are covered in the course.

The last practical session will consist in presenting a clinical case; these presentations will be public and will consist in a short presentation and a question time.

The contents of the lectures and the practical guides will be published in the virtual campus

Evaluation

Evaluation

- Partial exams: Two, they add up to 60% of the final mark (30% of the final mark each).

Multiple choice (4 options) test and 3 short questions.

Wrong answers in the multiple-choice test will be penalized minusing 0,25 points each..

To pass the exams, a mark equal to or greater than 5 is needed.

Both exams must be passed to pass the subject.

- Continued evaluation (20%): Short tests, in the virtual campus, at the end of each block (fish, reptiles, birds, and mammals) and seminars which will help review the contents of the subject.

There is no minimum mark to gain access to the exam or pass the subject.

- Presentation (written and oral) of a clinical case (20%). The written and oral presentation as well as the student's participation during other fellow students' presentations of the case will be evaluated.

There is no minimum mark to gain access to the exam or pass the subject.

Exam resits

- Students can retake only the partial exam that has been failed.

- Only students which have failed an exam can retake it.

- Ordinary or resit exams can only be taken by students who:

1. Have attended all practicals, taken all exams and presented the clinical case (exceptional situations will be considered as long as they are properly proven).

2. Have not shown serious misconduct during the course. Fraud during the evaluation process or disregarding the security guidelines in the laboratory are considered serious misconducts.

Bibliography

Llibres/libros/boocks

Bensignor, E., Chai, N., Hadjaje, C., Leguay, E., Risi, E., Schilliger, L., & Viaud, S. (2009). Dermatología de los NAC. Esteve veterinaria.

*Campbell, T. (2015). Exotic Animal Hematology and Cytology, 4th Edition. Wiley.

*Carpenter, J. W. (2013). Exotic Animal Formulary, fourth edition. ELSEVIER.

Montesinos, A. Ardiaca M. (2017). Guía de terapéutica en animales exóticos. Multimédica Ediciones Veterinarias

M.E. Krautwald-Junghanns; M. Pees; S. Reese; T. Tully (2014). Diagnóstico por imagen en animales exóticos. Multimédica Ediciones Veterinarias

(M.E. Krautwald-Junghanns; M. Pees; S. Reese; T. Tully (2010). Diagnostic Imaging of Exotic Pets: Birds, Small Mammals, Reptiles. Ed Schluetersche)

Wright K.M., Whitaker B.R. (2007). Amphibian Medicine and Captive Husbandry . Krieger Publishing Company.

Wildgoose, W.H. (2002). BSAVA Manual of Ornamental Fish, 2nd Edition. Wiley

*Divers S., Stahl, S. (2019). Reptile Medicine and Surgery. 3rd edition. Saunders

McArthur S. (2004). Medicine and Surgery of Tortoises and Turtles. Wiley-Blackwell

Girling, S. J., & Raiti, P. (2019). BSAVA Manual of Reptiles, 3rd edition .Wiley.

*Harrison G.J., Harrison L., Ritchie B. (1997). Avian medicine: Principles and applications. Wingers Publishing (Disponible online: http://avianmedicine.net/publication_cat/avian-medicine/)

Harrison G. J., Lightfoot T. (2005). Clinical Avian Medicine vol I, II. Spix publishing (Disponible online: http://avianmedicine.net/publication_cat/clinical-avian-medicine/)

Doneley B. (2016). Avian Medicine and Surgery in Practice: Companion and Aviary Birds, 2nd Edition. CRC Press.

*Quesenberry, K. E., & Carpenter, J. W. (2012). Ferrets, Rabbits and Rodents clinical medicine and surgery. ELSEVIER.

Lewington J. (2007). Ferret Husbandry, Medicine and Surgery. 2nd Edition. Saunders

Harcourt-Brown,F., Chitty, J: (2013). BSAVA Manual of Rabbit Surgery, Dentistry and Imaging. Wiley.

Kebble, E., & Meredith, A. (2009). BSAVA Manual of rodents and ferrets. Wiley

Revistes/ Revistas / Journals

- Journal of Exotic Pet Medicine
- Veterinary Clinics of North America (exotic animal practice)
- Revista Pequeños Animales

- Journal of Avian Medicine and Surgery
- Journal of herpetology
- *Bibliografia bàsica