

**FACULTAD
DE
CIENCIAS**

2019



**FACULTAD DE
CIENCIAS**
UDELAR | fcien.edu.uy

SECCIÓN FISIOLÓGÍA & NUTRICIÓN

CURSOS DE:

FISIOLOGÍA FISIOLOGÍA ANIMAL

Licenciatura en Ciencias Biológicas

Licenciatura en Bioquímica

Licenciatura en Biología Humana

Cursos electivos de la Facultad de Medicina para la carrera

De Doctor en Medicina

Responsables del curso: Ali Saadoun y Daniella Agrati. Sección Fisiología & Nutrición

(<http://fisionut.fcien.edu.uy/index.html>) Piso 10 Ala Sur. Teléfono Interno 151

GANANCIA DEL CURSO

Las **clases teóricas** se realizarán los lunes, miércoles y viernes de 11:30 a 13:30 h.

Las **actividades prácticas** se realizarán los miércoles, jueves y viernes dependiendo del grupo elegido. Ver programa abajo.

El estudiante ganará el curso teniendo: una nota mínima de 3/12 en el PARCIAL, y la asistencia a por lo menos 6 prácticas de su elección.

El parcial será un escrito de una hora de duración con 12 preguntas (de múltiples opciones) de un punto cada una.

El parcial se realizará en el mismo horario y salón de las clases teóricas, el día 17 de junio (ver programa abajo).

DOCENTES:

- Agrati, Daniella. Sección Fisiología & Nutrición
- Armas, Magdalena. Sección Fisiología & Nutrición
- Athaide, Vanessa. Depto. de Nutrición Básica, Escuela de Nutrición, Facultad de Medicina
- Cabrera, María Cristina. Sección Fisiología & Nutrición
- Ferreira, Annabel. Sección Fisiología & Nutrición
- Lasalle, André. Laboratorio de Fisiología de la Reproducción y Ecología de Peces, Facultad de Ciencias
- Marín, Gabriella. Sección Fisiología & Nutrición
- Norbis, Walter. Laboratorio de Fisiología de la Reproducción y Ecología de Peces, Facultad de Ciencias
- Rossi, Francesco. Laboratorio de Neurociencias, Facultad de Ciencias
- Saadoun, Ali. Sección Fisiología & Nutrición
- Terevinto, Alejandra. Depto. de Producción Animal y Pasturas, Facultad de Agronomía
- Uriarte, Natalia. Laboratorio de Neurociencias, Facultad de Ciencias
- Vizziano, Denise. Laboratorio de Fisiología de la Reproducción y Ecología de Peces, Facultad de Ciencias

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO

- 18-03-19:** Sistema nervioso: Generalidades, filogenia y excitabilidad. D. Agrati
- 20-03-19:** Sinapsis y sistemas de neurotransmisión. D. Agrati
- 22-03-19:** Sistemas sensoriales: Visión. F. Rossi
- 25-03-19:** Sistemas sensoriales: Audición. F. Rossi
- 27-03-19:** Neurobiología de las emociones. A. Ferreira
- 29-03-19:** Sistemas motores. D. Agrati
- 01-04-19:** Sistema nervioso autónomo: control del medio interno. D. Agrati
- 03-04-19:** Memoria y aprendizaje. A. Ferreira
- 05-04-19:** Fisiología del Sueño. V. Athaide

ANATOMIA Y FISIOLÓGÍA DE LOS SISTEMAS ENDOCRINOS

08-04-19: Neuroendocrinología. Eje hipotálamo-hipofisario. A. Saadoun

10-04-19: Regulación hormonal de los metabolismos. A. Saadoun

12-04-19: Regulación hormonal del metabolismo hidromineral. A. Saadoun

SEMANA DE TURISMO Y FERIADO DEL 22.04

24-04-19: Eje hipotálamo-hipófisario-tiroideo. A. Saadoun

26-04-19: Metabolismo fosfo-cálcico. Regulación endocrina. A. Saadoun

29-04-19: Regulación endocrina del crecimiento. A. Saadoun

FERIADO 1 DE MAYO

03-05-19: Fisiología del crecimiento en peces: Análisis somático y estudios mediante el crecimiento del otolito. W. Norbis

ANATOMIA Y FISIOLÓGIA DE LA REPRODUCCION

06-05-19: Efectos organizacionales y activacionales de las hormonas esteroides: diferenciación sexual y comportamiento reproductor. A. Ferreira

08-05-19: Determinación y diferenciación del sexo en peces: aspectos morfológicos, endocrinológicos y moleculares. D. Vizziano

10-05-19: Ciclo ovárico en mamíferos. D. Agrati

13-05-19: Papel del eje hipotalámico-hipofisario-ovárico en el control de la ciclicidad en la hembra. N. Uriarte

15-05-19: Fisiología de la gestación y del parto. A. Ferreira

17-05-19: Fisiología de la lactancia. Bases neuroendocrinas del comportamiento maternal. A. Ferreira

20-05-19: Control endócrino del ciclo ovárico de peces. D. Vizziano

22-05-19: Control endócrino del ciclo testicular de peces. D. Vizziano

24-05-19: Regulación endocrina de la función testicular en mamíferos. A. Saadoun

ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DE LOS LÍQUIDOS BIOLÓGICOS, DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR Y RESPIRATORIO

27-05-19: Líquidos biológicos, sistema sanguíneo y sistema linfático. A. Saadoun

29-05-19: Sistema circulatorio I: corazón como bomba cardíaca. D. Agrati

31-05-19: Sistema circulatorio II: características del sistema vascular con un enfoque evolutivo. D. Agrati

03-06-19: Regulación nerviosa y endócrina del sistema circulatorio. D. Agrati

05-06-19: Anatomía y fisiología del aparato respiración en invertebrados y vertebrados. V. Athaide

07-06-19: Control central y periférico de la respiración. V. Athaide

ANATOMIA Y FISIOLOGIA RENAL

10-06-19: Excreción y osmoregulación: aspectos comparativos. A. Saadoun

12-06-19: Estructura renal en mamíferos. Funciones de la nefrona. Filtración glomerular. A. Saadoun

14-06-19: Funciones tubulares renales. A. Saadoun

17-06-19: PARCIAL, 12 preguntas múltiples opciones, sobre los temas dictados hasta el 14-06-19 inclusive. Una hora de duración, a la misma hora y salón de los teóricos.

FERIADO 19 DE JUNIO

FISIOLOGÍA DIGESTIVA Y NUTRICIÓN

21-06-19: Sistemas sensoriales: Gusto y olfacción. Los nutrientes. A. Saadoun

24-06-19: Fisiología de la digestión y absorción de los nutrientes Vitaminas. A. Saadoun

26-06-19: Los lípidos en alimentos. Roles nutricionales y fisiopatología. A. Saadoun

28-06-19: Proteínas alimentarias: interés nutricional y funcional. M.C. Cabrera

01-07-19: Minerales. Digestión, absorción e importancia nutricional. M.C. Cabrera

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DE LOS MÚSCULOS Y DE LA PIEL

03-07-19: Fisiología del musculo esquelético. Acoplamiento excitación- contracción. A. Terevinto

05-07-19: Fisiología de la piel. A. Saadoun

PROGRAMA DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS Y DE DISCUSIÓN 2019

Para aprobar el curso, además del parcial, cada estudiante deberá participar en **al menos 6 actividades de su elección** de la lista siguiente de 12 actividades prácticas propuestas. En cada actividad se pasara lista de los presentes.

Coordinación: D. Agrati, Sección Fisiología y Nutrición

dagrati@fcien.edu.uy

HORARIOS y SALONES:

Grupo 1: Miércoles 13:30 a 15:30 SALÓN 306

Grupo 2: Miércoles 13:30 a 15:30 SALÓN 308

Grupo 3: jueves 8.30 a 10:30, SALÓN 306

Grupo 4: jueves 8.30 a 10:30, SALÓN 307

Grupo 5: viernes 13:30 a 15:30, SALÓN 306

Grupo 6: viernes 13:30 a 15:30, SALÓN 308

Grupo 7: Viernes 18:00 a 20:00, SALÓN 308

LAS ACTIVIDADES MARCADAS CON (*) SE REALIZARÁN EN LOS SALONES DE INFORMÁTICA 311 Y 312.

1. Integración sináptica: primeros pasos en el procesamiento de la información neuronal (*)

Responsable: D. Agrati

D. Agrati y M. Armas

27-03: Grupos 1 y 2

28-03: Grupos 3 y 4

29-03: Grupos 5 y 6

29-03: Grupos 7

El práctico se realizará en los salones 311 y 312 de informática

2. Percepción visual: un proceso constructivo (*)

Responsable: D. Agrati

D. Agrati y M. Armas

03-04: Grupos 1 y 2

04-04: Grupos 3 y 4

05-04: Grupos 5 y 6

05-04: Grupos 7

El práctico se realizará en los salones 311 y 312 de informática

3. Discusión Grupal sobre Experimentación Animal

Responsable: A. Ferreira

A. Ferreira y ayudante

10-04: Grupos 1 y 2

11-04: Grupos 3 y 4

12-04: Grupos 5 y 6

12-04: Grupos 7

4. Análisis de datos estadísticos en Fisiología: Análisis de dos o más muestras. (*)

Responsable: W. Norbis

W. Norbis y ayudante

24-04: Grupos 1 y 2

25-04: Grupos 3 y 4

26-04: Grupos 5 y 6

26-04: Grupos 7

Excel y la planilla de cálculo Gnumeric. La planilla Gnumeric se descarga gratis por internet

<http://projects.gnome.org/gnumeric/downloads.shtml>

El práctico se realizará en los salones 311 y 312 de informática

La semana del 30/4 al 3/5 NO hay actividades prácticas por feriado del 1 de mayo

5. Análisis de datos estadísticos en Fisiología: Regresiones y correlaciones. (*)

Responsable: W. Norbis

W. Norbis y ayudante

8-05: Grupos 1 y 2

9-05: Grupos 3 y 4

10-05: Grupos 5 y 6

10-05-: Grupos 7

Excel y la planilla de cálculo Gnumeric. La planilla Gnumeric se descarga gratis por internet

<http://projects.gnome.org/gnumeric/downloads.shtml>

El práctico se realizará en los salones 311 y 312 de informática

6. Cambios en la expresión de reguladores del desarrollo gonadal.

Responsable: D. Vizziano

A Lasalle y ayudante

15-05: Grupos 1 y 2

16-05: Grupos 3 y 4

17-05: Grupos 5 y 6

17-05: Grupos 7

Es imprescindible traer túnica

7. Seguimiento del ciclo estral en la rata: cambios fisiológicos asociados.

Responsable: D. Agrati

D. Agrati, G. Marín y M Armas

22-05: Grupos 1 y 2

23-05: Grupos 3 y 4

24-05: Grupos 5 y 6

24-05: Grupos 7

8. Análisis comportamental de la agresión maternal en la rata: modulación por la composición familiar.

Responsable: N Uriarte

D. Agrati, N. Uriarte y G. Marín

29-05: Grupos 1 y 2

30-05: Grupos 3 y 4

1-06: Grupos 5 y 6

1-06: Grupos 7

9. Regulación integrada y adaptativa a situaciones de estrés cálcico.

Responsable: M.C. Cabrera

M.C. Cabrera y ayudante

05-06: Grupos 1 y 2

06-06: Grupos 3 y 4

07-06: Grupos 5 y 6

07-06: Grupos 7

10. Fisiología cardíaca: aspectos anatómicos y funcionales comparados.

Responsable: D Agrati

D Agrati y ayudante

12-06: Grupos 1 y 2

13-06: Grupos 3 y 4

14-06: Grupos 5 y 6

14-06: Grupos 7

La semana del 17/6 al 21/6 NO hay actividades prácticas por feriado del 19 de JUNIO

11. Fisiología respiratorio: estudio de la mecánica de ventilación por espirometría

Responsable: V. Atháide

V. Atháide y ayudante

26-06: Grupos 1 y 2

27-06: Grupos 3 y 4

28-06: Grupos 5 y 6

28-06: Grupos 7 y 8

12. Anatomía funcional comparada del riñón en mamíferos.

Responsable: D Agrati

D. Agrati y ayudante

03-07: Grupos 1 y 2

04-07: Grupos 3 y 4

05-07: Grupos 5 y 6

05-07: Grupos 7

Es imprescindible traer tónica, regla y calculadora.

