

FISIOLOGÍA ANIMAL 2021

Responsables del curso: Daniella Agrati y AliSaadoun
Ayudantes del curso: Nandy Espino, Laura Herrera y André Lasalle

Sección Fisiología & Nutrición

Piso 10 Ala Sur. Teléfono Interno 151. dagrati@fcien.edu.uy

Curso en plataforma EVA: Fisiología Animal 2021

DINÁMICA DEL CURSO

CLASES TEÓRICAS vía plataforma virtual (link de teóricos disponible en el EVA): lunes, miércoles y viernes de 11:30 a 13:30 h.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS: se utilizarán diferentes dinámicas (actividades a través de zoom en el día y horario del grupo de práctico elegido y a través de la plataforma y de elaboración personal con apoyo docente- CONSULTAR CRONOGRAMA)

SOLICITAMOS A TODOS LOS ESTUDIANTES MATRICULARSE EN EL CURSO EN LA PLATAFORMA EVA

A través de la plataforma EVA realizaremos todos los anuncios y evacuaremos dudas del curso y registraremos la asistencia a actividades prácticas.

GANANCIA DEL DERECHO A EXAMEN

- **Participación o Asistencia a 7 de las 12 actividades prácticas dictadas** (contabilizada en función del tipo de actividad).
- Nota mínima en el **PARCIAL** (5 de 20 preguntas correctas): El mismo se llevará a cabo el día **14 de junio** a través de la plataforma EVA y constará de **20 preguntas múltiple opción**.

GANANCIA DE LA BONIFICACIÓN EN LA NOTA DEL EXAMEN

- Se realizará una **evaluación de los estudiantes en 10 de las 12 actividades prácticas** (calificación de los 5 informes entregados y de las respuestas de 5 cuestionarios en el EVA). **MAYOR INFORMACIÓN DE LA DINÁMICA AL INICIO DEL CURSO**

Aquellos estudiantes que obtengan un puntaje total igual o mayor a 65% tendrán 1 punto de bonificación y aquellos que alcancen o superen el 90% 2 puntos en la nota final del examen, si el rendimiento en el examen equivale o supera la nota de 3.

La bonificación será válida en los períodos de examen previos al inicio de Fisiología Animal 2022

DOCENTES

Saadoun, Ali. Sección Fisiología y Nutrición
Agrati, Daniella. Sección Fisiología y Nutrición
Cabrera, María Cristina. Sección Fisiología y Nutrición
Norbis, Walter. Laboratorio de Fisiología de la Reproducción y Ecología de Peces
Vizziano, Denise. Laboratorio de Fisiología de la Reproducción y Ecología de Peces
Uriarte, Natalia. Laboratorio de Neurociencias
Rossi, Francesco. Laboratorio de Neurociencias
Athaide, Vanessa. Sección Fisiología y Nutrición
Terevinto, Alejandra. Depto. de Producción Animal y Pasturas, Facultad de Agronomía
Espino, Nandy. Sección Fisiología y Nutrición
Herrera, Laura. Sección Fisiología y Nutrición
Lasalle, André. Laboratorio de Fisiología de la Reproducción y Ecología de Peces
Marín, Gabriella. Sección Fisiología y Nutrición
Vettorazzi, Renzo. Laboratorio de Fisiología de la Reproducción y Ecología de Peces
Benech, German. Laboratorio de Fisiología de la Reproducción y Ecología de Peces

CRONOGRAMA DE CLASES TEÓRICAS Y PARCIAL

ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO

15-03: Sistema nervioso: Generalidades, filogenia y excitabilidad. D. Agrati
17-03: Sinapsis y sistemas de neurotransmisión. D. Agrati
19-03: Sistemas sensoriales: Visión. F. Rossi
22-03: Sistemas sensoriales: Audición. F. Rossi
24-03: Sistemas motores. D. Agrati
26-03: Sistema nervioso autónomo: control del medio interno. D. Agrati
29-03-02-04 TURISMO
05-04: Neurobiología de las emociones. N. Uriarte
07-04: Memoria y aprendizaje. V. Athaide
09-04: Fisiología del Sueño. V. Athaide

ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DE LOS SISTEMAS ENDÓCRINOS

12-04: Neuroendocrinología. Eje hipotálamo-hipofisario. A. Saadoun
14-04: Regulación hormonal de los metabolismos. A. Saadoun
16-04: Regulación hormonal del metabolismo hidromineral. A. Saadoun
19-04 FERIADO
21-04: Eje hipotálamo-hipofisario-tiroideo. A. Saadoun
23-04: Metabolismo fosfo-cálcico. Regulación endócrina. A. Saadoun
26-04: Regulación endocrina del crecimiento. A. Saadoun
28-04: Fisiología del crecimiento en peces: Análisis somático y estudios mediante el crecimiento del otolito. W. Norbis

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN

- 30-04:** Diferenciación sexual y comportamiento reproductor en mamíferos. D. Agrati
03-05: Determinación y diferenciación del sexo en peces: aspectos morfológicos, endocrinológicos y moleculares. D. Vizziano
05-05: Ciclo ovárico en mamíferos. D. Agrati
07-05: Papel del eje hipotalámico-hipofisario-ovárico en el control de la ciclicidad en la hembra y la pubertad. D. Agrati
10-05: Fisiología de la gestación y del parto. N. Uriarte
12-05: Fisiología de la lactancia. Bases neuroendocrinas del comportamiento maternal. N. Uriarte
14-05: Control endócrino del ciclo ovárico de peces. D. Vizziano
17-05 FERIADO
19-05: Control endócrino del ciclo testicular de peces. D. Vizziano
21-05: Regulación endocrina de la función testicular en mamíferos. A. Lasalle

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

- 24-05:** Líquidos biológicos, sistema sanguíneo y sistema linfático. V. Athaide
26-05: Generalidades de los sistemas circulatorios. El corazón como bomba. V. Athaide
28-05: Características del sistema vascular. V. Athaide
31-05: Regulación nerviosa y endócrina del sistema circulatorio. V. Athaide
02-06: Anatomía y fisiología del aparato respiratorio en invertebrados y vertebrados. V. Athaide
04-06: Control central y periférico de la respiración. M.L.Herrera
07-06: Adaptaciones cardiorrespiratorias asociadas a la vida en ambientes extremos en mamíferos. N.Espino

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA RENAL

- 09-06:** Excreción y osmoregulación: aspectos comparativos. V. Athaide
11-06: Estructura renal en mamíferos. Funciones de la nefrona. Filtración glomerular. V. Athaide

LUNES14-06– PARCIAL

- 16-06:** Funciones tubulares. Métodos de estudio en fisiología renal. V. Athaide

FISIOLOGÍA DIGESTIVA Y NUTRICIÓN

- 18-06:** Sistemas sensoriales: Gusto y olfacción. Los nutrientes. A. Saadoun
21-06: Fisiología de la digestión y absorción de los nutrientes. A. Saadoun
23-06: Los lípidos en alimentos. Roles nutricionales y fisiopatología. A. Saadoun
25-06: Proteínas alimentarias: interés nutricional y funcional. M.C. Cabrera
28-06: Minerales. Digestión, absorción e importancia nutricional. M.C. Cabrera
30-06: Vitaminas. Importancia y rol en la fisiología animal. A. Saadoun

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DE LOS MÚSCULOS

- 02-07:** Fisiología del músculo esquelético. Acoplamiento excitación-contracción. A. Terevinto

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS Y DE DISCUSIÓN

Las actividades comienzan la semana que inicia el 22 de marzo

- Para ganar el derecho a examen, además de aprobar el parcial, cada estudiante deberá **participar o asistir a al menos 7 de las 12 actividades** de la lista siguiente (la modalidad de la participación se indica en cada actividad).
- La **evaluación para obtener bonificación en nota de examen** de los estudiantes en las actividades prácticas se basará en la realización de 5 informes y 5 cuestionarios a lo largo del curso (las actividades a ser evaluadas y la modalidad de evaluación se indican en cada actividad). Las características de esta evaluación se especificarán al inicio del curso.
- El **material** para las actividades prácticas estará disponible la semana previa a la realización de éstas y los estudiantes contarán con un **Foros de las actividades prácticas para realizar consultas**.

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

Responsables: D. Agrati y L. Herrera

D. Agrati, N. Espino, L. Herrera, A. Lasalle

Actividad a realizar de forma domiciliaria con simulador en computadora.

Asistencia contabilizada si se entrega **informe individual (fecha límite de entrega: 05-04-21)**.

Evaluación del informe entregado, incluyendo la respuesta de preguntas complementarias (de llenado opcional) en el informe.

Clases de consulta:

24-03: Grupos 61 y 62

25-03: Grupos 63 y 64

26-03: Grupos 65 y 66

26-03: Grupos 68

2. Percepción visual: un proceso constructivo

Responsables: D. Agrati y L. Herrera

D. Agrati, N. Espino, L. Herrera, A. Lasalle

Actividad a realizar de forma domiciliaria en la plataforma EVA del curso.

Asistencia contabilizada si se completa la **actividad en la plataforma (fecha límite para completar la actividad: 11-04-21)**.

Evaluación a partir de la actividad en la plataforma EVA, incluyendo la respuesta a preguntas complementarias en la actividad (de llenado opcional).

Semana del 05 al 11-04 para todos los grupos

3. Análisis de datos estadísticos en Fisiología: Análisis de muestras y relación entre variables

Responsables: W. Norbis y R. Vettorazzi

W. Norbis, R. Vettorazzi, N. Espino, L. Herrera, A. Lasalle

Actividad para realizar de forma domiciliaria utilizando planilla de procesamiento de datos.

Asistencia contabilizada si se entrega **informe individual (fecha límite de entrega: 23-04-21)**.

Evaluación del informe entregado, incluyendo la respuesta de preguntas complementarias (de llenado opcional) en el informe.

Clases de consulta:

14-04: Grupos 61 y 62

15-04: Grupos 63 y 64

16-04: Grupos 65 y 66

16-04: Grupos 67 y 68

4. Respuesta de estrés y producción animal

Responsables: D. Agrati y N. Espino

N. Espino, L. Herrera, A. Lasalle

Actividad a realizar en el horario de práctico a través de Zoom

Asistencia contabilizada si se **asiste a la actividad**.

Evaluación de informe individual de la actividad de entrega opcional (**fecha límite de entrega del informe 03-05-21**).

28-04: Grupos 61 y 62

29-04: Grupos 63 y 64

30-04: Grupos 65 y 66

30-04: Grupos 67 y 68

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

Responsables: M.C. Cabrera, N. Espino y L Herrera

MC Cabrera, N. Espino, L. Herrera, A. Lasalle

Actividad a realizar en el horario de práctico a través de Zoom.

Asistencia contabilizada si se **asiste a la actividad**.

Evaluación de cuestionario de EVA complementario posterior a la actividad (de llenado opcional, **fecha límite: 10-05-21**).

05-05: Grupos 61 y 62

06-05: Grupos 63 y 64

07-05: Grupos 65 y 66

07-05: Grupos 67 y 68

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

Responsables: D. Vizziano y A. Lasalle

D. Vizziano, A. Lasalle, G. Benech, L. Herrera, N. Espino

Actividad a realizar en el horario de práctico a través de Zoom

Asistencia contabilizada si se **asiste a la actividad**.

Evaluación de informe individual de la actividad (de entrega opcional, **fecha límite de entrega: 18-05-20**).

12-05: Grupos 61 y 62

13-05: Grupos 63 y 64

14-05: Grupos 65 y 66

14-05: Grupos 67 y 68

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

Responsables: D. Agrati y G. Marín

G. Marín, L. Herrera, N. Espino, A. Lasalle

Actividad a realizar en el horario de práctico a través de Zoom

Asistencia contabilizada si se **asiste a la actividad**.

No se evalúa

19-05: Grupos 61 y 62

20-05: Grupos 63 y 64

21-05: Grupos 65 y 66

21-05: Grupos 68

8. Análisis del comportamiento y la motivación maternal en la rata

Responsable: N. Uriarte

D. Agrati y N. Uriarte

Actividad a realizar en el horario de práctico a través de Zoom

Asistencia contabilizada a partir de la **asistencia a la actividad**.

Evaluación de informe individual de la actividad (de entrega opcional, **fecha límite de entrega: 031-05-21**).

26-05: Grupos 61 y 62

27-05: Grupos 63 y 64

28-05: Grupos 65 y 66

28-05: Grupos 67 y 68

9. Fisiología cardíaca: aspectos anatómicos y funcionales comparados.

Responsables: V. Atháide y A. Lasalle

L. Herrera, N. Espino, A. Lasalle

Actividad a realizar de forma domiciliaria en la plataforma EVA del curso.

Asistencia contabilizada si se completa la **actividad en la plataforma (fecha límite para completar la actividad: 07-06-21)**.

Evaluación a partir de la actividad en la plataforma EVA, incluyendo la respuesta a preguntas complementarias en la actividad (de llenado opcional).

Semana del 30-5 al 7-06 para todos los grupos

10. Fisiología respiratoria: estudio de la mecánica de ventilación por espirometría

Responsables: L. Herrera y N. Espino

L. Herrera, N. Espino, A. Lasalle

Actividad a realizar de forma domiciliaria en la plataforma EVA del curso.

Asistencia contabilizada si se completa la **actividad en la plataforma (fecha límite para completar la actividad: 14-06-21)**.

Evaluación a partir de la actividad en la plataforma EVA, incluyendo la respuesta a preguntas complementarias en la actividad (de llenado opcional).

Semana del 09-06 al 14-06 para todos los grupos.

11. Anatomía funcional comparada del riñón en mamíferos.

Responsables: V. Atháide y A. Lasalle

A. Lasalle, L. Herrera, N. Espino

Actividad a realizar en el horario de práctico a través de Zoom

Asistencia contabilizada si se **asiste a la actividad**.

Evaluación de cuestionario de EVA complementario posterior a la actividad (de llenado opcional).

16-06: Grupos 61 y 62

17-06: Grupos 63 y 64

18-06: Grupos 65 y 66

18-06: Grupos 67 y 68

12. Cromatografía de gases en columna capilar para la determinación y la cuantificación de ácidos grasos en carne y leche

Responsable: A Saadoun y N Espino

A. Lasalle, L. Herrera, N. Espino

A determinar modalidad de la actividad- EVA o grupos zoom

No se evalúa

23-06: Grupos 61 y 62

24-06: Grupos 63 y 64

25-06: Grupos 65 y 66

25-06: Grupos 67 y 68