

CURSO DE POSTGRADO 2018

PECES: HORMONAS Y COMPORTAMIENTO

Profesor responsable: Dr. Matías Pandolfi

Profesores invitados: Dr Gustavo Somoza y Dra Fabiana Lo Nostro

Carrera: Doctorado en Ciencias Biológicas o Veterinarias. Postgrados en Acuicultura y Zootecnia

Duración: 48 horas

Puntaje otorgado: 2 puntos

Modalidad: Teórico-Práctico con examen final

Trabajos Prácticos: Confección y análisis de atlas de peces. Interpretación y preparación de preparados histológicos de hipófisis, gónadas, complejo pineal y glándula intrarrenal. Discusión de artículo de neuroendocrinología y comportamiento. Análisis comportamentales en videos.

Costo: \$1400 (pesos argentinos). Exceptuados estudiantes de postgrado admitidos en el Doctorado de la FCEN

Fecha de dictado: 5 al 10 de marzo de 2018 (9 a 17 hs).

Lugar: Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. Ciudad Universitaria, Pabellón 2. Buenos Aires, Argentina.

Interesados enviar CV abreviado y carta de intención a
Dr. Matías Pandolfi : Pandolfi@bg.fcen.uba.ar

PROGRAMA TEORICO 2018

- 1) **Neuroanatomía en peces:** Tipos de células dentro del sistema nervioso central. Células neurosecretoras, neuronas y glia. Cerebro: filogenia y morfología funcional comparada. Guía para la confección e interpretación de atlas cerebrales en especies modelo de peces.
- 2) **Hipófisis en peces:** Eje hipotalámico-hipófisis en Actinopterigios. Diferencias entre peces teleósteos y no-teleósteos. Morfología de la hipófisis. Tipos de células secretoras. Prolactina y su relación con la osmorregulación y el cuidado parental. Los casos extremos de peces disco e hipocampos. Las gonadotrofinas y su relación con el sistema reproductor. Somatolactina y su relación con los patrones de coloración corporal. ACTH, MSH, TSH y GH en peces: funciones principales.
- 3) **Neuroendocrinología de la reproducción en peces teleosteos:** Factores que influyen en la fisiología de los gonadotropos. Rol de GnRH y sus receptores en la reproducción y el comportamiento reproductivo. Dopamina. Kisspeptinas. NPY, Gaba GnIH
- 4) **Comportamiento Reproductivo en Peces:** Prerrequisitos del comportamiento reproductivo. Hormonas y neuropeptidos relacionados con el comportamiento reproductivo. Comportamiento sexual en goldfish y salmonidos. Esteroides sexuales, prostaglandinas y neuropeptidos. Plasticidad sexual en el comportamiento reproductivo.
- 5) **Melatonina y ritmos circadianos en peces:** Complejos pineal en peces. Función neuroendocrina y fotorreceptora. Ritmos circadiano y circanuales. Regulación por GnRH
- 6) **Control social de la reproducción en peces cíclidos:** Encuentros agonísticos en peces. Agresividad y violencia. Efectos de la domesticación sobre el comportamiento y el fenotipo de las especies ornamentales. Estrés en peces. Glándula interrenal. Jerarquías sociales en peces. Estudios comportamentales. Vaostocina e Isotocina y su relación con el comportamiento agresivo y social. Agresividad masculina y femenina en peces. Estrategias reproductivas y patrones de cuidado parental.
- 7) **Estudios endocrinos y comportamentales relacionados con la contaminación de los cuerpos de agua**
- 8) **Aplicaciones de la neuroendocrinología y la etología en el bienestar animal y la acuicultura**
- 9) **Cría de especies ornamentales: Estado de situación en Latinoamérica**