

LIMNOLOGÍA
CURSO DE GRADO (Edición 2022)
Centro Universitario Regional Este, UDELAR; Sede Maldonado

Docentes responsables: Dr. Néstor Mazzeo y Dr. Guillermo Goyenola
Docentes colaboradores: Claudia Fosalba, Paula Levrini, Maite Burwood, Lucía González, José Luis Sciandro

Curso incluido en la Trayectoria sugerida de Manejo de Ecosistemas de la Licenciatura en Gestión Ambiental (12 créditos). Opción potencial para estudiantes de otras trayectorias de la LGA, la Lic. Diseño de Paisaje y carreras vinculadas de otros Servicios de la UDELAR.

Días y horarios de clase de la edición 2022: formato presencial, diseñado para 2 encuentros por semana (hasta el momento: martes de 15 a 17 hs y jueves de 16:30 a 18:30 horas). Complemento con actividades en línea. Salidas de campo (sistemas lénticos, sistemas lótics, humedales) realizadas al menos 2 sábados durante el semestre.

Este curso no tiene preiaturas. Se aprovecha mejor si se cursaron previamente asignaturas con perfil ecología como: Introducción a la Ecología, Ecología general, ecología del paisaje. También asignaturas universitarias introductorias sobre Química y Física.

A partir de la edición 2020 la situación sanitaria impuso un gran desafío, pasando gran parte del curso a formato virtual. El plan para la edición 2022 es poder recuperar la presencialidad, sin perder algunas ventajas que dan las nuevas tecnologías de la comunicación. Los jueves se concentrarán en trabajos de contenido teórico y análisis de casos de estudio, buscando privilegiar la participación estudiantil. Las clases de los martes concentrarán fundamentalmente actividades de perfil práctico. Se está trabajando para generar condiciones para la participación del curso en formato en línea para estudiantes de otras sedes (debe tenerse en cuenta que de todas formas existirán actividades presenciales que involucrarán la necesidad de traslados). Los contenidos del curso y la interacción entre docentes y alumnos fuera del horario de clase se sustentará en la plataforma EVA. Los detalles del formato desarrollo del curso se irán ajustando en función de la evaluación del resultado durante la implementación.

El curso demanda al estudiante participación efectiva y evaluación durante el proceso.

Se incluyen 3 parciales dentro del semestre, y evaluaciones sobre los contenidos trabajados en clase durante la semana previa. Estas últimas se implementarán los días jueves durante los primeros minutos de clase, utilizando formularios en línea múltiple opción. Este método ayuda también a realizar un control de asistencia (formalmente se busca que logren un 70% de asistencia mínimo). El sistema de evaluaciones semanales ha sido desarrollado durante pasadas ediciones buscando un efectivo seguimiento por parte de los estudiantes y proponer clases de nivelación o profundización siempre que sea necesario.

El examen final puede ser exonerado parcial o totalmente. Para la exoneración se tomarán en cuenta: a) los resultados de los test semanales on-line, b) el resultado de los parciales desarrollados durante el semestre y c) el nivel de involucramiento, participación y aportes realizados durante el curso. El principal objetivo de este esquema es generar un seguimiento efectivo del curso por parte de los estudiantes.

**La primer clase del curso es un buen momento para realizar consultas y liberar dudas.
Los esperamos el 11 de agosto desde las 16:30 horas en el local del CURE-Maldonado.**

Consultas y planteos previos: goyenola@gmail.com

Sitio EVA del curso

<https://eva.interior.udelar.edu.uy/course/view.php?id=223>

Por favor:

- Matricularse al curso (luego los intercambios serán por esa vía)
- Completar el formulario de registro de estudiantes.

LIMNOLOGÍA CURSO DE GRADO

Centro Universitario Regional Este, UDELAR; Sede Maldonado

(edición 2022)

OBJETIVO

Introducir al estudiante a los aspectos básicos de la estructura y funcionamiento de diversos tipos de ecosistemas acuáticos continentales, los servicios ecosistémicos que los mismos proveen, las principales perturbaciones que los afectan, y las estrategias más recientes de su gestión, manejo y rehabilitación. El curso contempla una aproximación ecosistémica, combinada con aspectos fundamentales de la dinámica de sistemas complejos y de la estructura y funcionamiento de sistemas socio-ecológicos.



TEMARIO

- 1.- Ecología de ecosistemas: objeto de estudio, origen y desarrollo. Vínculos con el estudio de otros niveles de organización: individual, poblacional y comunitario.
- 2.- Ecosistemas acuáticos continentales naturales y artificiales. Origen de los sistemas naturales y su evolución en escala geológica.
- 3.- Principales características del medio abiótico, principales atributos morfométricos y propiedades físico-químicas del agua. La heterogeneidad espacial (horizontal y vertical) de los sistemas lénticos y lóticos.
- 4.- Principales grupos de productores primarios en el medio acuático, controles abióticos y bióticos de la producción primaria.
- 5.- Principales grupos de productores secundarios en el medio acuático, interacciones tróficas directas e indirectas, estructura y dinámica de tramas tróficas.
- 6.- Estructura y funcionamiento de lagos someros y profundos. Acoplamiento de las zonas de producción y descomposición y su incidencia en la productividad del sistema. Relevancia de los procesos de estratificación térmica. Hipótesis de los Estados Alternativos.
- 7.- Estructura y funcionamiento de sistemas lóticos: Hipótesis del Continuo, Hipótesis de Pulsos de Inundación, Hipótesis de la Discontinuidad Seriada, Hipótesis del Disturbio Intermedio, Análisis de redes en sistemas de aguas corrientes.
- 8.- Estructura y funcionamiento de humedales. Interfaces retenedoras, transformadoras o exportadoras. Rol en el intercambio de materia y energía entre los sistemas terrestres y acuáticos.
- 9.- Estructura y funcionamiento de embalses. Heterogeneidad espacial vertical y horizontal. Estratificación térmica e hidráulica. Entrampamiento de sedimentos y colmatación. Hipótesis de la Discontinuidad Seriada, Hipótesis del Disturbio Intermedio.
- 10.- Servicios ecosistémicos provistos por los ecosistemas acuáticos continentales y su vinculación con el bienestar humano.
- 11.- Principales perturbaciones de los sistemas acuáticos continentales: fragmentación de hábitat, eutrofización, vertido de sustancias tóxicas e introducción de especies.
- 12.- Manejo, restauración y rehabilitación de sistemas acuáticos continentales.
- 13.- Gobernanza y sostenibilidad de servicios ecosistémicos claves, escalas de análisis y gestión.