



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

LIMNOLOGÍA

CURSO DE GRADO. Primera circular (11/06/2013)
Centro Universitario Regional Este, UDELAR
Sede Maldonado y Rocha (videoconferencia)

Docentes coordinadores: Néstor Mazzeo y Guillermo Goyenola
Docentes participantes: aún en coordinación

Incluido en la Trayectoria sugerida de Manejo de Ecosistemas de la Licenciatura en Gestión Ambiental. Opción potencial para estudiantes de la Lic. Diseño de Paisaje u otras carreras.

Días y horarios de teórico (pretendidos):

- *Teórico*: Martes y Jueves de 18 a 20
- *Prácticos (campo y laboratorio)*: 5 jornadas a tiempo completo (40 horas) a convenir con los estudiantes

Créditos (sugeridos): 12

Asignaturas previas: Ecología general o ecología del paisaje (o equivalente). Recomendadas para la primera edición del curso (no excluyentes): física 1, química 1, introducción a la ecología.

OBJETIVO

Introducir al estudiante a los aspectos básicos de la estructura y funcionamiento de diversos tipos de ecosistemas acuáticos continentales, a 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.

PROGRAMA

- 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. Interfases retenedoras, transformadoras o exportadoras. Rol en el intercambio de materia y energía entre los sistemas terrestres y acuáticos.
- 9.- Estructura y funcionamiento de represas. 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.

PROGRAMA

Prácticos de laboratorio y salidas de campo a sistemas lénticos, lóticos y embalses.

EVALUACIÓN

Actividades prácticas (25%), seminario (15%), examen final escrito y globalizador (60%)