

ECOLOGIA FLUVIAL 2017

I. OBJETIVO

- Valorar la importancia y complejidad de los ecosistemas fluviales.
- Conocer el funcionamiento de los ríos y arroyos con ejemplos de Uruguay.
- Familiarizarse con los métodos más usuales para su estudio.

II. METODOLOGIA

- Clases teóricas de los docentes
- Seminarios: presentación y discusión de temas y contribuciones científicas por estudiantes
- Salidas de campo para aplicar métodos y contrastar las teorías.
- Informes de prácticos

III. TEMARIO

1. Teorías unificadoras: de las zonas a la síntesis ecosistémica
 - Desarrollo histórico. Zonación y Continuo Fluvial. Las 4 dimensiones
 - Organización jerárquica.
 - El regimen hidrológico; Disturbios. Heterogeneidad y parches; Dominios; Síntesis del ecosistema fluvial Procesos Funcionales
 - Cuenca, valle, planicie de inundación y zona riparia.
 - Red fluvial,—geometría hidráulica.
 - Evaluación de hábitats:
2. Factores abióticos
 - Hidrología
 - Interacciones aguas superficiales y subterráneas. Hiporreico.
 - Sólidos suspendidos. Erosión,
 - Aportes difusos y puntuales.
 - Sedimentos
 - Espiral de nutrientes
3. Comunidades fluviales. Interacciones.
 - Productores primarios: fitobentos y macrófitas. Descomponedores: bacterias y hongos.
 - Peces. Invertebrados.
 - Relaciones tróficas y grupos funcionales.
4. Efecto de las actividades humanas sobre los sistemas fluviales en Uruguay
 - a. Regulación del agua, canalización, represamientos
 - b. Contaminación y eutrofización
 - c. Especies Invasoras

IV EVALUACION Asistencia obligatoria al 75% de las clases

Seminarios	15%
Informes	20%
Examen	65%

V. BIBLIOGRAFIA

Allan, J. D., & Castillo, M. M. (2007). *Stream ecology: structure and function of running waters*. Springer Science & Business Media.

Dodds, W. K. (2002). *Freshwater ecology: concepts and environmental applications*. Academic press.

Frissell, C. A., Liss, W. J., Warren, C. E., & Hurley, M. D. (1986). A hierarchical framework for stream habitat classification: viewing streams in a watershed context. *Environmental management*, 10(2), 199-214.

Giller, P. S., & Malmqvist, B. (1998). *The biology of streams and rivers*. Oxford University Press.

Gordon, N. D., Finlayson, B. L., & McMahon, T. A. (2004). *Stream hydrology: an introduction for ecologists*. John Wiley and Sons.

Haslam, S. M. (2008). *The riverscape and the river*. Cambridge University Press.

Junk, W. J., Bayley, P. B., & Sparks, R. E. (1989). The flood pulse concept in river-floodplain systems. *Canadian special publication of fisheries and aquatic sciences*, 106(1), 110-127.

Poole, G. C. (2002). Fluvial landscape ecology: addressing uniqueness within the river discontinuum. *Freshwater Biology*, 47(4), 641-660.

Thorp, J.H., Thoms, C., Delong, M.D. 2008 *The riverine ecosystem synthesis*. Elsevier,

Townsend, C. R. (1989). The patch dynamics concept of stream community ecology. *Journal of the North American Benthological Society*, 36-50.

Vannote, R. L., Minshall, G. W., Cummins, K. W., Sedell, J. R., & Cushing, C. E. (1980). The river continuum concept. *Canadian journal of fisheries and aquatic sciences*, 37(1), 130-137.

Ward, J. V. (1998). Riverine landscapes: biodiversity patterns, disturbance regimes, and aquatic conservation. *Biological conservation*, 83(3), 269-278.