

INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA ECOLÓGICA, APLICACIÓN Y VALORES (MASTED-02-07)				
TÍTULO:		Máster en Educación Integrada STEAM (MASTED)		
SEMESTRE: Segundo	TIPO: Básico	CRÉDITOS: 6 ECTS	DEDICACIÓN: 150 horas	TUTORÍAS: 2 horas/semana
IDIOMA: Portugués				

OBJETIVOS	
Generales	Proporcionar a los estudiantes una visión introductoria sobre las teorías ecológicas, su aplicación para resolver problemas del mundo real en el ámbito socioambiental y los valores que intervienen en la toma de decisiones ambientales.
Específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar una comprensión de la naturaleza del conocimiento científico y sus relaciones con otros sistemas de conocimiento. • Abordar el papel de las teorías y modelos en la ciencia, y cómo se utilizan en la gestión ambiental y la toma de decisiones. • Discutir las perspectivas y limitaciones de los modelos aplicados en la gestión ambiental y la toma de decisiones, y las ideas relacionadas con el principio de precaución y la gestión adaptativa. • Abordar los valores epistémicos y no epistémicos que intervienen en la ciencia ecológica y de la conservación, y en la gestión y conservación ambiental. • Discutir las causas y posibles soluciones de la brecha entre la investigación y la práctica/ implementación en ecología y conservación. • Abordar la historia de la ecología y una visión panorámica de las diferentes tradiciones de investigación y teorías en la investigación ecológica. • Proporcionar una visión general de los niveles de organización y escalas involucradas en los sistemas biológicos y ecológicos, y cómo se relacionan con la gestión y la toma de decisiones ambientales. • Explicar las escalas de tiempo y espacio en los procesos ecológicos, y cómo se relacionan con la dinámica de los sistemas ecológicos. • Instrumentar a los estudiantes para comprender los modelos dinámicos y jerárquicos en ecología, y cómo se utilizan en la investigación y la gestión ambiental y la toma de decisiones.
CONTENIDO	
Historia y filosofía de la ciencia aplicadas a la ecología y conservación. Historia y filosofía de la ecología. Teorías ecológicas. Valores en ecología y conservación. Modelado ecológico. Ecología como un campo interdisciplinario.	
COMPETENCIAS	
<ul style="list-style-type: none"> • C1: Desarrollar conocimientos y comprensión en ecología y conservación desde una perspectiva informada filosóficamente, en conexión con su aplicación en la gestión ambiental y la toma de decisiones, así como comprender las relaciones y valores STS que intervienen en ecología, conservación, gestión ambiental y toma de decisiones. • C8: Desarrollo profesional y autorreflexión. • C9: Integración del conocimiento teórico. • C12: Desarrollar competencia crítica en alfabetización. • C14: Desarrollar competencias digitales avanzadas. • C15: Desarrollar competencias en pedagogía digital para usar, planificar e implementar nuevas tecnologías. • C16: Desarrollar compromiso profesional utilizando tecnologías digitales. • C17: Aceptar la complejidad en sostenibilidad. • C18: Actuar para la sostenibilidad. • C19: Desarrollar competencias para la comunicación intercultural. 	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	

Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de las teorías y conceptos clave en ecología y conservación. • Conocimiento de la historia de la ecología y las tradiciones y teorías de investigación ecológica. • Conocimiento de problemas fundamentales en modelado matemático ecológico, especialmente en relación con el modelado jerárquico y dinámico. • Conocimiento de conceptos clave en filosofía de la ciencia y aplicarlos a la ecología y conservación.
Habilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de la capacidad para analizar teorías y conceptos clave en ecología y conservación desde una perspectiva filosófica y ética. • Desarrollo de la capacidad para analizar los usos del conocimiento ecológico y de conservación en la gestión ambiental y la toma de decisiones, considerando las relaciones STS y el papel de los valores. • Desarrollo de la capacidad para pensar interdisciplinariamente en ecología y conservación, relacionando el conocimiento en estos campos con la historia y la filosofía de la ciencia, los estudios STS y la ética.
Actitudes/Valores	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de una disposición crítica hacia teorías y conceptos clave en ecología y conservación y su uso en la gestión ambiental y la toma de decisiones. • Desarrollo de una disposición crítica hacia los valores y las relaciones STS que intervienen en las relaciones entre el conocimiento ecológico y de conservación y la gestión ambiental y la toma de decisiones. • Adquisición de la sensibilidad necesaria para percibir la intersección entre el conocimiento científico, histórico y filosófico en los campos de la ecología y la conservación.
METODOLOGÍA	
Conferencias, seminarios de estudiantes, aprendizaje basado en problemas, café mundial.	
EVALUACIÓN	
Seminarios de estudiantes, informes de resolución de problemas, reflexiones sobre discusiones en cafés mundiales, participación (incluida autoevaluación).	
REQUISITOS PREVIOS	
Conocimientos básicos de biología.	
DEPARTAMENTOS	Programa de Estudios de Posgrado en Ecología, Instituto de Biología, Universidad Federal de Bahía
PROFESORES	Charbel N. El-Hani Cláudio R. M. Reis
BIBLIOGRAFÍA	<ul style="list-style-type: none"> • Acot, P. 1988. História da Ecologia. Ed. Campus. • Allen, T. F. H. & Hoekstra, T. W. 2015. Toward a Unified Ecology. Columbia University Press. • Barker, G. & Kitcher, P. 2013. Philosophy of Science: A New Introduction. Oxford: Oxford University Press. • Keller, D. & Golley, F. (Eds.). 2000. The Philosophy of Ecology: From Science to Synthesis. University of Georgia Press. • Kingsland, S. E. 1995. Modeling Nature. University of Chicago Press. • McIntosh, R. P. 1986. The Background of Ecology: Concept and Theory. Cambridge University Press. Pickett. S. T. A., • Kolasa, J. & Jones, C. G. 2007. Ecological Understanding (2a Ed.). Academic Press. Real, L. & Brown, J. H. (Eds.). 1991. • Foundations of Ecology: Classic Papers with Commentaries. University of Chicago Press. • Worster, D. 1994. Nature's Economy: A History of Ecological Ideas. Cambridge University Press.