



Universidad de Concepción
Dirección de Postgrado

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
SECRETARÍA GENERAL
APROBADO DECRETO

N° 008

28 ENE 2021

PROGRAMA DE ASIGNATURA

SECRETARIO GENERAL

I.- IDENTIFICACIÓN

Nombre: Ecología de la restauración en ecosistemas forestales		
Programa: Doctorado en Ciencias Forestales		
Unidad Académica Responsable: Facultad de Ciencias Forestales		
Créditos UdeC: 3	Créditos SCT: 5	
Modalidad: presencial	Calidad: especialización	Duración: semestral
Prerrequisito: Ecología y estadística a nivel de pregrado		
Total Horas de Trabajo Académico: 135		
Horas Teóricas: 48	Horas Prácticas: 0	Horas Laboratorio: 0
Horas Otras Actividades(*):	Horas presenciales: 48	Horas No Presenciales: 87

II.- DESCRIPCIÓN

La ecología de la restauración es la ciencia sobre la cual se basa la práctica de la restauración ecológica, proporcionando conceptos, modelos, metodologías y herramientas para apoyar a la práctica. La restauración de la estructura, función y composición de ecosistemas degradados es un desafío aplicado importante para la ecología. Bajo este desafío, los ecólogos de la restauración tienen como objetivo restablecer comunidades diversas y funcionales. Esta asignatura de nivel avanzado tiene como objetivo desarrollar en el estudiante la capacidad de analizar críticamente la literatura científica de las disciplinas asociadas a la ecología de la restauración.

La asignatura se enfocará en usar el conocimiento sobre el funcionamiento de los ecosistemas forestales para facilitar la recuperación de los ecosistemas dañados. Esta aproximación será integrada a través de la discusión de casos de estudio. El curso está diseñado para entregar al estudiante una visión general de temas emergentes en ecología de la restauración y restauración ecológica y sus aplicaciones a nivel global y nacional.

Esta asignatura contribuye a las siguientes competencias del graduado:

- Integrar conceptos, teorías y metodologías, para dar respuesta a inquietudes científicas relevantes en el ámbito de las Ciencias Forestales;
- Comunicar y transferir los resultados y hallazgos de la investigación en contextos académicos y profesionales;
- Evaluar críticamente propuestas y resultados de la investigación y de conocimiento general en su área.

III.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

- R1 Identificar modelos ecológicos que permiten explicar y predecir cambios en la biodiversidad y funcionamiento de los sistemas naturales.
- R2 Distinguir los elementos teóricos disponibles que permiten proponer opciones de recuperación de ecosistemas degradados analizando críticamente las diferentes fuentes de evidencia.
- R3 Aplicar criterios de calidad pertinentes para argumentar debilidades y fortalezas de los diferentes estudios en el área de la ecología de la restauración.
- R4 Elaborar discursos científicos orales y escritos para comunicar los resultados y conclusiones de los trabajos realizados en el curso.



IV.- CONTENIDOS

1. Historia y definición de restauración ecológica y otras acciones de recuperación de ecosistemas degradados.
2. Ecosistemas de referencia y monitoreo de la restauración.
3. Genética en ecología de la restauración.
4. Ensamble comunitario.
5. Dinámica y sucesión en ecosistemas: modelos teóricos e implicancias para la restauración.
6. Ecología funcional integrada a la ecología de la restauración.

V.- METODOLOGÍA

La asignatura permite al estudiante desarrollar su capacidad de crítica científica y de comunicación científica oral y escrita. Esta asignatura se desarrollará combinando actividades lectivas y el desarrollo de actividades de índole práctico a través de discusiones de literatura científica. En la asignatura, la metodología instruccional considera, para las clases teóricas la discusión en clases de lecturas bibliográficas en revistas de corriente principal o libros científicos. Las discusiones son lideradas por los propios estudiantes con el apoyo y supervisión del profesor encargado. Se considera además la participación ocasional de expertos invitados. Cada estudiante desarrollará un manuscrito, en formato de artículo científico de no más de 3000 palabras, que consistirá en el desarrollo de una revisión de síntesis en el cual profundizará y aplicará una unidad del curso relativo a sus temas de investigación, tesis o intereses personales. El manuscrito será estructurado según el estilo y formato de la revista Restoration Ecology. La defensa del manuscrito será a través una exposición final al término del curso. Este trabajo será supervisado por el profesor y se presentarán avances durante el semestre, previo a la presentación y entrega del resultado final.

VI.- EVALUACIÓN

La evaluación del rendimiento académico de los estudiantes considera procedimientos de evaluación formativa a realizar en forma continua, con la retroalimentación inmediata proporcionada por los profesores. La asistencia deberá ser no menor del 75% de las clases teóricas.

Las calificaciones se ponderarán como se indica:

- Análisis y presentación individual de artículos científicos: 40%
- Trabajo escrito de revisión de literatura: 30%
- Presentación oral de la revisión de literatura: 30%

VII.- BIBLIOGRAFÍA Y MATERIAL DE APOYO

Revistas científicas:

- Restoration Ecology: <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/1526100x>
- Journal of Applied Ecology:
<https://besjournals.onlinelibrary.wiley.com/journal/13652664>
- Evolutionary Applications: <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/17524571>
- Nature Climate Change: <https://www.nature.com/nclimate/>