



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: Silvicultura de bosques naturales		
Programa: Doctorado en Ciencias Forestales		
Unidad Académica Responsable: Facultad de Ciencias Forestales, Depto. Silvicultura		
Créditos UdeC: 3		Créditos SCT: 5
Modalidad: Presencial	Calidad: Especialización	Duración: Semestral
Prerrequisito: N/A		
Total Horas de Trabajo Académico: : 135		
Horas Teóricas: 32	Horas Prácticas: 32	Horas Laboratorio: N/A
Horas Otras Actividades(*):	Horas presenciales: 64	Horas No Presenciales: 71

II.- DESCRIPCIÓN

Comprende el estudio del manejo de la estructura y composición de los bosques naturales, especialmente de los bosques templados, para el logro de un amplio rango de objetivos silviculturales, integrando las características ecológicas de las especies locales, comunidades y ecosistemas. Entre los objetivos silvícolas se incluye no sólo la eventual producción de madera, sino también vida silvestre, recreación, protección contra plagas y enfermedades. Capacita al estudiante para elaborar planes de manejo forestal en bosque nativo a nivel predial.

Esta asignatura aporta a las siguientes competencias del perfil de egreso:

- Contribuir a la generación de conocimiento avanzado en el ámbito de las Ciencias Forestales, aplicando el método científico con autonomía.
- Integrar conceptos, teorías y metodologías, para dar respuesta a inquietudes científicas relevantes en el ámbito de las Ciencias Forestales.
- Formular, liderar y gestionar proyectos de investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de las Ciencias Forestales.
- Evaluar críticamente propuestas y resultados de la investigación y de conocimiento general en su área.

III.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

- R1 Revisar y discutir el estado del arte acerca del conocimiento de los factores biológicos y ecológicos importantes en la manipulación de los bosques naturales
- R2 Analizar tratamientos silviculturales a comunidades forestales naturales.
- R3 Evaluar tratamientos silviculturales aplicados en bosques naturales según diferentes criterios e indicadores de sustentabilidad.
- R4 Elaborar proyectos silviculturales para la producción de diferentes bienes y servicios ecosistémicos, los cuales deben considerar las características ecológicas y regímenes de alteración de los bosques.
- R5 Aplicar un enfoque interdisciplinario en el manejo forestal de bosques naturales.
- R6 Evaluar implicancias sociales, culturales y económicas en el uso de los recursos naturales, considerando aspectos éticos.

IV.- CONTENIDOS

1. Revisión de la silvicultura clásica. Principios de dinámica y desarrollo de rodales.
2. Los sistemas silviculturales. Bases científicas de la regeneración de bosques naturales.
3. Consideraciones ecológicas, operacionales y económicas asociadas con la aplicación de los sistemas silviculturales en bosques naturales.



4. Las prácticas silvícolas y prescripciones aplicables en rodales naturales
5. Consideraciones ambientales relacionadas con el tratamiento de rodales naturales.
6. Normas silviculturales para la producción de madera y para promover la mantención y el aumento de los servicios ecosistémicos.
7. Procesos de decisión para la selección del sistema silvicultural apropiado. Conversión o transformación de bosque nativo. Enriquecimiento.
8. Captura de C en bosques templados. Forestación y reforestación para el secuestro de C. Planificación silvícola frente a escenarios de cambio climático.
9. Agrosilvicultura, sistemas agroforestales y gestión sustentable de PFM.

V.- METODOLOGÍA

La asignatura consistirá de clases presenciales de tipo magistral, en las cuales el profesor impartirá diferentes charlas sobre los temas descritos en la sección anterior. Se invitarán algunos conferencistas externos para dictar clases en las cuales son expertos. Salidas a terreno para discusión de diferentes casos de estudio. Presentaciones orales. Clases expositivas, estudios de casos y seminarios a desarrollar.

VI.- EVALUACIÓN

Hay cuatro instancias de evaluación que corresponderán a:

- Evaluación escrita: 40%
- Informes de prácticas en terreno: 20%
- Elaboración de una propuesta de manejo forestal en bosques naturales: 25%
- Presentación oral del proyecto y discusión: 15%

VII.- BIBLIOGRAFÍA Y MATERIAL DE APOYO

- Donoso, C., González, M.E. y Lara, A. 2014. Ecología Forestal - Bases para el manejo sustentable y conservación de los bosques nativos de Chile. Ediciones Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile, 720p. ISBN 978-956-9412-06-6
- Donoso, P. y Promis, A. (Editores). 2013. Silvicultura en Bosques Nativos: Avances en la Investigación en Chile, Argentina y Nueva Zelandia. Cuneo Ediciones. Valdivia, Chile. 226 p. ISBN 978-956-7173-32-7
- Toral, M., González, A. y Navarro, R.M. 2014. Propuesta de Manejo para el Tipo Forestal Roble-Raulí-Coigüe Bajo el Método de Selección. Ediciones Universidad de Chile, Santiago, Chile. 161 p. ISBN 978-956-1908-51-2
- Revistas Científicas: Forest Ecology & Management, Canadian Journal Forest Research