



Universidad de Concepción
Dirección de Postgrado

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
SECRETARÍA GENERAL
APROBADO DECRETO

N° 008

28 ENE 2021

SECRETARIO GENERAL

PROGRAMA DE ASIGNATURA

I.- IDENTIFICACIÓN

| | | | |
|--|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| Nombre: Manejo de plagas en ambientes 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: No tiene | | | |
| Total Horas de Trabajo Académico: 135 | | | |
| Horas Teóricas: 48 | | Horas Prácticas: 0 | |
| Horas | Otras | Horas Presenciales: 64 | Horas Laboratorio: 0 |
| Actividades(terreno): 16 | | Horas No Presenciales: 71 | |

II.- DESCRIPCIÓN

Asignatura teórica-práctica que enfatiza conocimientos y análisis sobre las diversas estrategias existentes para el manejo de plagas y enfermedades en plantaciones y ecosistemas nativos en el mundo, sus posibles aplicaciones a problemas sanitarios en Chile y consideraciones económicas en las decisiones de manejo. El curso contribuye al perfil de egreso del Doctor en Ciencias Forestales en los siguientes ámbitos:

- 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 Establecer los principios del control de enfermedades y plagas forestales
- R2 Analizar el efecto de enfermedades y plagas en la dinámica de bosques naturales
- R3 Relacionar el uso del manejo integrado de plagas y enfermedades en plantaciones y bosques nativos.
- R4 Identificar potencialidades del uso de sensores remotos en la detección y evaluación de plagas y enfermedades forestales.
- R5 Proponer estrategias de manejo de enfermedades y plagas basado en aspectos biológicos, epidemiológicos y económicos.

IV.- CONTENIDOS

1. Conceptos fundamentales asociados a enfermedades y plagas.
2. Principios de control de plagas y enfermedades forestales
3. Patógenos e insectos como componentes en la dinámica de bosques naturales
4. Sensores remotos para la detección de problemas sanitarios en bosques
5. Estrategias de manejo de enfermedades y plagas en plantaciones forestales y bosques nativos (casos de estudio).
6. Manejo integrado de malezas en ambientes forestales



Universidad de Concepción
Dirección de Postgrado

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
SECRETARÍA GENERAL
APROBADO DECRETO

N° 008

28 ENE 2021

SECRETARIO GENERAL

7. Manejo de plagas y enfermedades en el contexto del cambio climático.
8. Aspectos económicos en las decisiones en el manejo de plagas y enfermedades

V.- METODOLOGÍA

Los resultados de aprendizaje serán logrados a través de clases expositivas, presentaciones orales, discusión y análisis de artículos científicos, salidas a terreno, seminarios.

VI.- EVALUACIÓN

Las estrategias de evaluación para cumplir con los resultados de aprendizaje son: evaluación de presentaciones orales y discusión de artículos (30%), informe de salida a terreno, seminario bibliográfico (30%) y elaborar un plan de manejo de plagas y/o enfermedades (40%).

VII.- BIBLIOGRAFÍA Y MATERIAL DE APOYO

- Agrios, G.N. (2005). Plant Pathology (5ª edición). USA: Academic Press. ISBN: 9780120445653.
- Baldini, A. y Pancel, L. (Editores) (2002). Agentes de Daño en el Bosque Nativo. Ed. Universitaria. ISBN: 9561115875.
- Gillott, C. (2005). Entomology (3th Edition). Netherlands: Springer. ISBN-10 1402031823

Revistas de especialidad

- Plant Disease: <https://apsjournals.apsnet.org/loi/pdis>
- Forest Pathology: <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14390329>
- Agricultural and Forest Entomology: <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/14619563>
- International Journal of Pest Management: <https://www.tandfonline.com/toc/ttprm20/current>
- Environmental Management: <https://link.springer.com/journal/volumesAndIssues/267>
- Forest ecology and management: <https://www.journals.elsevier.com/forest-ecology-and-management>