

**Proyecto/Guía docente de la asignatura**

Asignatura	ORDENACIÓN DE MONTES		
Materia	Ordenación de Montes		
Módulo	Específico		
Titulación	Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural		
Plan	449	Código	42177
Periodo de impartición	Segundo cuatrimestre	Tipo/Carácter	Obligatoria
Nivel/Ciclo	Grado	Curso	3
Créditos ECTS	6		
Lengua en que se imparte	Español		
Profesor/es responsable/s	Felipe Bravo Oviedo y Carlos del Peso		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	Dr. Felipe Bravo, fbravo@pvs.uva.es (coordinador) Teléfono: 979-108424 / Edificio E (despacho 208) Curriculum vitae: http://sostenible.palencia.uva.es/users/fbravo https://www.researchgate.net/profile/Felipe_Bravo4 https://www.linkedin.com/in/felipebravooviedo/ Carlos del Peso cdelpeso@pvs.uva.es Teléfono: 979-108423 / Edificio E (despacho 207) Curriculum vitae: https://www.linkedin.com/in/carlos-del-peso-taranco-43238926/		
Horario de tutorías	Ver en www.uva.es		
Departamento	Producción Vegetal y Recursos Forestales		

1. Situación / Sentido de la Asignatura**1.1 Contextualización**

Ordenación de Montes es una asignatura sobre métodos básicos en Planificación Forestal. Durante el curso se desarrollarán los aspectos clásicos de la ordenación de montes y se presentarán los fundamentos teóricos, criterios e indicadores de la certificación forestal a través del trabajo crítico sobre los mismos. Además, se potenciarán las habilidades de los alumnos para obtener, elaborar, criticar y comunicar ideas sobre algunos temas importantes en la planificación forestal.

1.2 Relación con otras materias

Esta asignatura se relaciona con las otras del módulo común (Dasometría e Inventariación Forestal, Aprovechamientos y Productos Forestales y Selvicultura) y del módulo específico (Pascicultura y Sistemas Agroforestales y Planificación del Territorio y Paisaje) Además utilizará los conocimientos adquiridos en el módulo básico.

1.3 Prerrequisitos

No hay

2. Competencias

2.1 Generales

- G1 Conocer los elementos básicos del ejercicio profesional
- G2 Saber y aplicar los conocimientos en la práctica
- G3 Ser capaz de analizar y sintetizar
- G4 Ser capaz de organizar y planificar
- G5 Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita, tanto en foros especializados como para personas no expertas
- G6 Hablar, leer y escribir en una lengua extranjera (inglés)
- G7 Poseer conocimientos, habilidades y destrezas de informática y de las tecnologías de información y comunicación (TIC)
- G8 Gestionar la información
- G9 Ser capaz de resolver problemas
- G10 Ser capaz de tomar decisiones
- G11 Conocer la organización académica y administrativa de la Universidad
- G12 Trabajar en equipo
- G13 Ser capaz de trabajar en un contexto local, regional, nacional o internacional
- G14 Desarrollar las relaciones interpersonales
- G15 Demostrar un razonamiento crítico
- G16 Tener un compromiso ético
- G17 Aprender de forma autónoma tanto de manera individual como cooperativa
- G18 Adaptarse a nuevas situaciones
- G19 Desarrollar la creatividad.
- G20 Ser capaz de liderar
- G21 Reconocer y apreciar otras culturas y costumbres así como de la diversidad y multiculturalidad
- G22 Ser capaz de tomar iniciativas y desarrollar espíritu emprendedor
- G23 Poseer motivación por la calidad
- G24 Comprometerse con los temas medioambientales
- G25 Comprometerse con la igualdad de sexo, tanto en los ámbitos laborales como personales, uso de lenguaje no sexista, ni racista
- G26 Comprometerse con la igualdad de derechos de la personas con discapacidad
- G27 Comprometerse con una cultura de la paz

2.2 Específicas

Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Ordenación de Montes y de la Certificación Forestal

3. Objetivos

Con esta asignatura se pretende que los alumnos sean capaces de:

1. Comprender los métodos, modelos y herramientas de ordenación, planificación y gestión aplicados a las masas forestales y otros recursos del monte,
2. Elaborar, aplicar, desarrollar y dirigir los proyectos de ordenación, planes dasocráticos o planes técnicos de gestión de los recursos forestales y tomar decisiones en la gestión forestal sostenible.
3. Ampliar los fundamentos y criterios de la certificación forestal

Par alcanzar este objetivo los alumnos deberán:



1. Adquirir conocimientos adicionales sobre la ordenación de montes de manera que la aplicación de los métodos de ordenación sea entendida como algo más que un conjunto de recetas.
2. Adquirir conocimientos básicos sobre nuevas herramientas para la planificación forestal de manera que se puedan desarrollar ulteriormente los mismos.
3. Desarrollar habilidad y comprensión suficiente en la utilización de la programación matemática como herramienta para la planificación forestal.
4. Adquirir habilidad suficiente para la lectura y comprensión crítica de literatura científica forestal sobre diversos aspectos de la planificación forestal.
5. Comprender el uso de los modelos de simulación forestal para explorar las consecuencias de los tratamientos selvícolas y sus implicaciones para la planificación forestal.

4. Bloques temáticos

Bloque 1: BLOQUE UNICO

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

Ver justificación de la asignatura

b. Objetivos de aprendizaje

Ver objetivos de la asignatura

c. Contenidos

FUNDAMENTOS DE LA ORDENACIÓN DE MONTES. Conceptos básicos de la Ordenación de Montes. Productos y servicios forestales. Producción en dinero. Criterios para la fijación del turno. El monte normal.

PROCEDIMIENTOS DE LA ORDENACIÓN DE MONTES. Estructura de proyectos dasocráticos. Inventario y Planificación.

MÉTODOS DE LA ORDENACIÓN DE MONTES. Métodos de ordenación: introducción. Métodos: División por cabida, Dotaciones periódicas (tramos permanentes, revisables y tramo único), Tramo móvil en regeneración, Ordenación por rodales y Ordenación por entresaca. Métodos de ordenación de sistemas pastorales y silvopastorales. Métodos de ordenación de montes mediterráneos no pastorales.

CERTIFICACIÓN FORESTAL. Fundamentos, criterios e indicadores de Certificación Forestal. Sistemas de Certificación Forestal

d. Métodos docentes

La asignatura se desarrollará de forma activa mediante una mezcla de clases tradicionales, discusiones sobre temas propuestos, trabajos personales de los alumnos, prácticas en laboratorio y salidas al campo. La eficacia de la metodología propuesta depende en gran medida de la participación de los alumnos en la asignatura, por ello se anima a los alumnos a participar activamente en la clase mediante preguntas, discusiones y la aportación de ideas y opiniones al conjunto del grupo. La participación adecuada en la asignatura requerirá la lectura de los textos y artículos recomendados.

e. Plan de trabajo



Ver tabla de dedicación de la asignatura

f. Evaluación

Los sistemas de evaluación previstos son los siguientes:

- 1) Examen escrito en distintos formatos (test, preguntas cortas, casos de resolución numérica...). 60% de la nota final). Nota mínima para superar la asignatura en esta parte: 5.
- 2) Entregables. Distintos trabajos planteados durante el desarrollo del curso. (40% de la nota final)

g. Bibliografía básica

- AVERY, T. & BURKHART, H. (1994) "Forest measurements". McGraw-Hill. New York.
- BETTINGER, P. BOSTON, K. SIRY, J.P., GREBNER, D. L. 2009 Forest Management and Planning. Academic Press
- BRAVO, F.; DEL PESO C., DE LUCAS, A. (2002). "Problemas de Ordenación de Montes". E.T.S.II.AA. Universidad de Valladolid, Palencia.
- BUONGIORNO, J., GILLES, J.K. 2003 Decision methods for forest resource management. Academic Press
- DAVIS, L., K.N. JOHNSON, T. HOWARD Y P. BETTINGER (2001) *Forest management: To sustain ecological, economic and social values* McGraw Hill, 804 pp
- DUBOURDIEU, J. (1994). Manual de Ordenación de Montes. Ed. Paraninfo. Madrid.
- GONZÁLEZ MOLINA, J.M.; PIQUÉ NICOLAU, M.; VERICAT GRAU, P.; (2006). Manual de Ordenación por Rodales. Gestión multifuncional d los espacios forestales. Centre Tecnològic Forestal de Catalunya.
- JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN. (1999). Instrucciones generales para la ordenación de montes arbolados en Castilla y León. Junta de Castilla y León.
- MACKAY, E. (1944 y 1949). "Fundamentos y métodos de la ordenación de montes". E.T.S.I.M. Madrid.
- MADRIGAL, A. (1994). "Ordenación de Montes Arbolados". ICONA. Madrid.
- MARTÍNEZ RUIZ, E. (2000). Manual de Valoración de Montes y aprovechamientos forestales. Mundi-Prensa. Madrid.
- PRETZSCH, H. 2009 Forest Dynamics, growth and yield. Springer
- ROJO ALBORECA, A.; MADRIGAL COLLAZOS, A.; PÉREZ NATELO, A. (1998). Estructura y contenido de los proyectos de Ordenación de Montes Arbolados. Editan los autores. Lugo.
- VOGT, K.A., LARSOM B.C., GORDON, J.C., D.J. VOGT, Y A. FANZERES (2000) *Forest certification. Roots, issues, challenges and benefits* CRC Press, 374 pp
- WEISKITTEL, A.R., HANN, D.W., KERSHAW, J.A., VANCLAY, J.K 2011 Forest Growth and yield modelling. Wiley-Blackwell

h. Bibliografía complementaria

- Avery, T.E., Burkhart, H. 2002 Forest measurements. McGraw-Hill
- Bravo, F. (Coord) 2007. El papel de los bosques españoles en la mitigación del cambio climático Fundación Gas Natural 315 pp ISBN: 978-84-611-6599-5
- Helms, J.A. ed (1998) The dictionary of Forestry. Society of American Foresters 210 pp
- Hunter, M.L., ed (1999) Maintaining biodiversity in forest ecosystems Cambridge University Press, 698 pp
- Husch, B., Beers, T.W., Kershaw, J.A. 2003 Forest Mensuration Wiley a& Sons.
- Leuschner, W.A. (1990) Forest Regulation, harvest scheduling, and planning techniques Wiley & Sons, Inc., New York, 281 pp
- Madrigal, A.; Álvarez González, J.G.; Rodríguez Soalleiro, R.; Rojo Alboreca, A. (1999). Tablas de producción para los montes españoles. Fundación Conde del Valle Salazar. Madrid.
- Robinson, A.P, Hamman J.D. 2011. Forest Analytics with R: An Introduction. Springer ISBN 978-1-4419-7761-8

i. Recursos necesarios

Plataforma de simulación: www.simanfor.es
Software de análisis estadístico: R (<https://cran.r-project.org/>) y su IDE RStudio (<https://rstudio.com/>)

j. Temporalización



BLOQUE TEMÁTICO	CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
BLOQUE TEMÁTICO ÚNICO	6	Segundo Cuatrimestre

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Clases teóricas expositivas con participación de los estudiantes. Practicas de aula. Elaboración de trabajos e informes propuestos. Salida de campo.

6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teóricas	30	Estudio y trabajo autónomo individual	30
Clases prácticas	22	Estudio y trabajo autónomo grupal	60
Trabajo en Grupo			
Prácticas externas, clínicas o de campo	6		
Seminarios			
Otras actividades	2		
Total presencial	60	Total no presencial	90

7. Sistema de calificaciones – Tabla resumen

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Examen escrito	60%	Sólo se contabilizará con una nota de examen igual o mayor a 5 en primera convocatoria. El examen constará de distintos formatos de evaluación (test, preguntas cortas, casos de resolución numérica, propuestas de gestión...)
Entregables propuestos	40%	

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Primera convocatoria:**
Evaluación del examen escrito (60%) y entregables propuestos (40%)
- **Segunda convocatoria:**
Los estudiantes deberán superar, en la segunda convocatoria (y exámenes extraordinarios y de gracia) un examen de conjunto que tendrá el valor del 100% de la nota.

8. Consideraciones finales

Gran parte de la documentación que debe leerse para preparar la asignatura está en inglés. Algunas actividades a desarrollar por el alumno podrán presentarse en inglés, y algunos seminarios podrán ser impartidos en inglés. Las competencias generales se adquirirán durante los debates con participación de los estudiantes, prácticas de aula, elaboración de trabajos y salida de campo