GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **TECNOLOGÍA E INDUSTRIA DE PRODUCTOS FORESTALES NO MADERABLES**
Código: 102681
Plan de estudios: **MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE MONTES** Curso: 1
Créditos ECTS: 4.0 Horas de trabajo presencial: 40
Porcentaje de presencialidad: 40.0% Horas de trabajo no presencial: 60
Plataforma virtual: moodle

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: PRADES LOPEZ, CRISTINA (Coordinador)
Departamento: INGENIERÍA FORESTAL
Área: INGENIERÍA AGROFORESTAL
Ubicación del despacho: Edificio Leonardo da Vinci - planta baja
E-Mail: ir1prloc@uco.es Teléfono: 609679675

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna

COMPETENCIAS

CB7	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
CG3	Capacidad para proyectar, dirigir y gestionar industrias e instalaciones forestales de primera y sucesivas transformaciones.
CE3	Conocimientos adecuados y capacidad para proyectar y dimensionar instalaciones de industrias y productos forestales.

OBJETIVOS

Como resultado de la planificación y la gestión forestal el monte proporciona una serie de productos cuyas características, procesos de transformación y aplicaciones deben ser conocidos por los alumnos para obtener una visión integral de la ingeniería y la ciencia forestal, como primer paso para la redacción de proyectos de industrias de productos forestales no leñosos.

GUÍA DOCENTE

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

Tema 1. Introducción a la asignatura. Presentación de los productos forestales no maderables

BLOQUE I: Tecnología e Industria del corcho

Tema 2. Distribución y superficie del monte alcornocal. Producción de corcho. Ecología y tipificación del monte alcornocal. Gestión y aprovechamiento del monte alcornocal. Código Internacional de Buenas Prácticas Suberícolas.

Tema 3. Naturaleza del corcho. Formación del corcho bornizo y del corcho de reproducción. Composición química. Estructura del tejido suberoso: macroscópica, microscópica y ultramicroscópica. Crecimiento del Corcho.

Tema 4. Defectos y calidad del corcho. Clasificación del corcho crudo. Clasificación del corcho preparado. Plan de estimación de la calidad de corcho.

Tema 5. Propiedades físico – mecánicas del corcho. Densidad. Humedad. Higroscopicidad. Comportamiento a compresión, tracción, rotura y torsión. Propiedades térmicas, acústicas y eléctricas. Otras propiedades.

Tema 6. Cadena de valor del sector del corcho. Productos del corcho y sus aplicaciones.

Tema 7. Industria preparadora. Línea de flujo del proceso de transformación del corcho crudo. Código de Prácticas Taponeras del C.E.Liege. Rendimientos de materia prima.

Tema 8. Industria del corcho natural. El tapón de corcho natural. El disco de corcho natural. Líneas de flujo de los procesos de fabricación. Control de calidad.

Tema 9. Industria del aglomerado de corcho. Granulado de corcho, proceso de fabricación. Industria del corcho aglomerado para tapamiento. Línea de flujo del proceso de fabricación del tapón aglomerado para vino tranquilo y vino espumoso. Industria del corcho aglomerado para aislamiento y decoración. Línea de flujo del proceso de fabricación del aglomerado expandido y no expandido. Subproductos. Control de calidad.

Tema 10. Interacción corcho – vino. Alteraciones organolépticas en el vino

Tema 11. Situación del sector industrial del corcho. Estructura sectorial. Normalización. Perspectivas de futuro.

BLOQUE II: Tecnología e industria de otros productos forestales no maderables

Tema 12. Tecnología y proceso de transformación del piñón (*Pinus pinea*), castaña (*Castanea* sativa) y otros frutos forestales

Tema 13. Tecnología y proceso de transformación de fibras vegetales, aceites, resinas y otros

2. Contenidos prácticos

Prácticas en aula

Utilización de medios audiovisuales y proyección de videos. Estudio y resolución de aplicaciones y casos prácticos

Prácticas de laboratorio:

Práctica 1. Reconocimiento de productos de corcho natural y aglomerado

Práctica 2. Reconocimiento de defectos del corcho en plancha. Clasificación por calidades del corcho en plancha

Práctica 3. Control de calidad de tapones de corcho natural. Realización de ensayos según normativa UNE

Práctica 4. Control de calidad de los granulados de corcho. Realización de ensayos según normativa UNE

Prácticas externas

Realización de un viaje de prácticas a un aprovechamiento de productos forestales no leñosos y/o instalaciones industriales de productos forestales no leñosos.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Industria, innovación e infraestructura

Producción y consumo responsables

Acción por el clima

GUÍA DOCENTE

METODOLOGÍA

Aclaraciones

Aclaraciones generales sobre la metodología:

Las actividades presenciales se complementarán, en función del número de alumnos y del desarrollo de la asignatura, con la realización de trabajos de grupo y su exposición en clase, y mediante otras actividades como seminarios impartidos por profesionales del sector.

Las prácticas de laboratorio serán obligatorias.

Las prácticas externas consistirán en un viaje de prácticas, de acuerdo con lo indicado en los contenidos prácticos.

Adaptaciones metodológicas para los alumnos a tiempo parcial:

A principio de curso, los alumnos a tiempo parcial deben ponerse en contacto con la profesora y deberán presentar los entregables en los plazos estipulados por moodle. Las siguientes actividades presenciales serán obligatorias: Prácticas de laboratorio

Actividades presenciales

Actividad	Total
Actividades de evaluación	2
Análisis de documentos	2
Exposición grupal	2
Laboratorio	4
Lección magistral	24
Prácticas externas	6
Total horas:	***40***

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Consultas bibliográficas	10
Estudio	40
Trabajo de grupo	10
Total horas:	***60***

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Cuaderno de Prácticas
Dossier de documentación
Equipos de laboratorio
Muestras de corcho crudo, granulado y tapones
Presentaciones PowerPoint
Referencias Bibliográficas

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
www.uco.es
facebook.com/universidadcordoba
@univcordoba
INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
uco.es/idep/**masteres**

GUÍA DOCENTE

Aclaraciones

Para el desarrollo de los contenidos prácticos los alumnos dispondrán del material experimental y de los equipos y material de laboratorio que sean necesarios.

EVALUACIÓN

Instrumentos	Porcentaje
Exposiciones	10%
Exámenes	60%
Informes/memorias de prácticas	20%
Trabajos en grupo	10%

Periodo de validez de las calificaciones parciales:

Un año académico

Aclaraciones:

Para aplicar los demás instrumentos de evaluación será necesario obtener una nota mínima de 4 sobre 10 en el examen final.
Para acceder a la evaluación será necesario haber asistido al menos al 70% de las sesiones teóricas y prácticas externas.
En las convocatorias extraordinarias se aplicarán los mismos criterios de evaluación que en las convocatorias ordinarias

Aclaraciones:

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

AMARAL FORTES, M.R.; PEREIRA, H. A cortiça. IST Press Instituto Superior Técnico. Lisboa (P), 2004
ANDICOBERRY, S et al. El alcornoque y el corcho en Andalucía. Ed. Fundación Andaluza del Alcornoque y el Corcho (FALCOR). Sevilla, 2007
COLAGRANDE, O. Il tappo di sughero. Chiriotti editori. Pinerolo (I), 1996
IPROCOR. Manual didáctico del sacador. IPROCOR y FUNDECYT. Junta de Extremadura. Mérida (E), 2000
IPROCOR. Manual didáctico del taponero. IPROCOR y FUNDECYT. Junta de Extremadura. Mérida (E), 1998
MORELL, H. El descorche. Condiciones técnicas y herramientas. FALCOR Sevilla (E), 2002.
PEREIRA, H. Cork: Biology, production and uses. Ed. Elsevier, 2007
SÁNCHEZ GONZÁLEZ, M.; GONZÁLEZ ADRADOS, J.R.; PRADES LÓPEZ, C. EL CORCHO pag 65 - 103. En Monografía INIA: Serie Forestal nº 31. INIA. Ministerio de Ciencia e Innovación. Madrid (E), 2020
VARIOS AUTORES. Los productos forestales no madereros en España: Del monte a la industria. Monografía INIA: Serie Forestal nº 31. 536 pag. INIA. Ministerio de Ciencia e Innovación. Madrid (E), 2020

GUÍA DOCENTE

2. Bibliografía complementaria

www.europacork.com
www.celiege.com
www.juntadeandalucia.es/medioambiente/
www.iprocor.org

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.