DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: TECNOLOGÍA E INDUTRIA 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: Ed. Leonardo da Vinci

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.



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

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

Tema 0. Introducción a la asignatura

BLOQUE 1: Tecnología e Industria del corcho

- Tema 1. 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 2. 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 3. Defectos y calidad del corcho. Clasificación del corcho crudo. Clasificación del corcho preparado. Plan de estimación de la calidad de corcho.
- Tema 4. Propiedades físico mecánicas del corcho. Densidad. Humedad. Higroscopicidad. Comportamiento a compresión, tracción, rotura y torsión. Propiedades térmicas, acústicas y eléctricas. Otras propiedades.
- Tema 5. Parámetros que definen al alcornoque como productor de corcho.
- Tema 6. Industria preparadora. Circuito del corcho y sus aplicaciones. Línea de flujo del proceso de transformación del corcho crudo. Código de Prácticas Taponeras del C.E.Liege. Rendimientos de materia prima.
- **Tema 7.** 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 8. 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 9. Interacción corcho vino. Alteraciones organolépticas en el vino
- Tema 10. Situación del sector industrial del corcho. Estructura sectorial. Normalización. Perspectivas de futuro.

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

- Tema 1. Tecnología y proceso de transformación del piñón (Pinus pinea), castaña (Castanea sativa) y otros frutos
- Tema 2. 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

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



facebook.com/universidadcordoba

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

METODOLOGÍA

Aclaraciones

Aclaraciones generales sobre la metodología:

Las actividades presenciales se podrán complementar, 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 estudio de casos y 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 Presentaciones PowerPoint Referencias Bibliográficas



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

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	50%	
Informes/memorias de prácticas	30%	
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 por listas de control será necesario haber asistido al menos al 70% de las sesiones teóricas y/o a las prácticas externas.

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

GONZALEZ, J.R.; CALVO, R.M. Variación de la humedad de equilibrio del corcho en plancha con la humedad relativa. Investigación Agraria. Serie Sistemas y Recursos Forestales. Vol 3 (2). INIA. Madrid (E), 1994 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 MONTERO, G.; VALLEJO, R. Variación del calibre del corcho medido a distintas alturas. Instituto Nacional de Investigaciones agrarias. Serie Sistemas y Recursos Forestales. Vol. I num 2, pg 181 - 188. Madrid (E), 1992 MONTERO, G.; TORRES, E.; CAÑELLAS, I.; ORTEGA, C. Aspectos selvícolas, económicos y sociales del alcornocal.



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

Revista Agricultura y Sociedad. Octubre Diciembre 1994, pg 137 - 193. Madrid (E), 1994 MORELL, H.; El descorche. Condiciones técnicas y herramientas. FALCOR Sevilla (E), 2002. PEREIRA, H. Cork: Biology, production and uses. Ed. Elsevier, 2007

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.

PLAN DE CONTINGENCIA: ESCENARIO A

El escenario A, se corresponde con una menor actividad académica presencial en el aula como consecuencia de medidas sanitarias de distanciamiento interpersonal que limite el aforo permitido en las aulas.

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología en el escenario A

Se adoptará un sistema multimodal o hibrido de enseñanza que combina, en todo lo posible, las clases presenciales en aula y las clases presenciales por videoconferencia (sesiones sincronas) que se impartirán en el horario aprobado por el Centro. La distribución temporal de las actividades que se llevarán a cabo de forma presencial en aula y presencial por videoconferencia estará determinado por el Centro en función del aforo permitido en los espacios docentes y las medidas sanitarias de distanciamiento interpersonal que estén vigentes en cada momento. Las prácticas de laboratorio serán presenciales cumpliendo en todo momento la normativa vigente, pero no serán obligatorias.



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

EVALUACIÓN

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

Periodo de validez de las calificaciones parciales (Escenario A):

Un año académico

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales (Escenario A):

Para aplicar los demás instrumentos de evaluación será necesario obtener una nota mínima de 4 sobre 10 en el examen final.

PLAN DE CONTINGENCIA: ESCENARIO B

El escenario B, contempla la suspensión de la actividad presencial en el aula como consecuencia de medidas sanitarias.

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología en el escenario B

La actividad docente presencial se llevará a cabo por videoconferencia en el horario aprobado por el centro. Se propondrán actividades alternativas para la actividad presencial de laboratorio y viajes de prácticas que garanticen la adquisición de las competencias de la asignatura.



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

EVALUACIÓN

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

Herramientas Moodle	Exposiciones	Exámenes	Informes/memorias de prácticas	Trabajos en grupo
Cuestionario		X		
Elección de grupo				X
Tarea			X	X
Videoconferencia	X			

Periodo de validez de las calificaciones parciales (Escenario B):

Un año académico

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales (Escenario B):

Para aplicar los demás instrumentos de evaluación será necesario obtener una nota mínima de 4 sobre 10 en el examen final.



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