GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **PRAXIS EN EL MEDIO FORESTAL**
Código: 642022
Plan de estudios: **GRADO DE INGENIERÍA FORESTAL** Curso: 4
Materia:
Carácter: OPTATIVA
Duración: SEGUNDO CUATRIMESTRE
Créditos ECTS: 4.0
Horas de trabajo presencial: 40
Porcentaje de presencialidad: 40.0%
Horas de trabajo no presencial: 60
Plataforma virtual:

GUÍA DOCENTE

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: ZAMORA DIAZ, RICARDO (Coordinador)
Departamento: INGENIERÍA FORESTAL
Área: INGENIERÍA AGROFORESTAL
Ubicación del despacho: Campus Rabanales, Edificio Leonardo Da Vinci, módulo 4, planta baja
E-Mail: ig1zadir@uco.es Teléfono: 957218656
URL web: https://www.uco.es/organiza/departamentos/ingforestal/

Nombre: ABELLANAS OAR, BEGOÑA
Departamento: INGENIERÍA FORESTAL
Área: INGENIERÍA AGROFORESTAL
Ubicación del despacho: Edif. Leonardo da Vinci. Campus de Rabanales
E-Mail: ir1aboab@uco.es Teléfono: 957 21 86 52
URL web: https://www.uco.es/organiza/departamentos/ingforestal/

Nombre: CONDE GARCÍA, MARTA
Departamento: INGENIERÍA FORESTAL
Área: INGENIERÍA AGROFORESTAL
Ubicación del despacho: Edif. Leonardo Da Vinci, Campus Rabanales
E-Mail: ir1cogam@uco.es Teléfono: 687410674
URL web: https://www.uco.es/organiza/departamentos/ingforestal/

Nombre: CUADROS TAVIRA, SIMON
Departamento: INGENIERÍA FORESTAL
Área: INGENIERÍA AGROFORESTAL
Ubicación del despacho: Edif. Leonardo da Vinci. Campus de Rabanales
E-Mail: scuadros@uco.es Teléfono: 618 86 21 95
URL web: https://www.uco.es/organiza/departamentos/ingforestal/

Nombre: FERNANDEZ REBOLLO, MARIA DEL PILAR
Departamento: INGENIERÍA FORESTAL
Área: INGENIERÍA AGROFORESTAL
Ubicación del despacho: Edif. Leonardo Da Vinci. Campus de Rabanales
E-Mail: ir1ferep@uco.es Teléfono: 957 218410
URL web: https://www.uco.es/organiza/departamentos/ingforestal/

Nombre: LORA GONZALEZ, ANGEL
Departamento: INGENIERÍA FORESTAL
Área: INGENIERÍA AGROFORESTAL
Ubicación del despacho: Edif. Leonardo da Vinci. Campus de Rabanales
E-Mail: cr1logoa@uco.es Teléfono: 957 21 84 16
URL web: https://www.uco.es/organiza/departamentos/ingforestal/personal/pdi.php

Nombre: MOLINA MARTÍNEZ, JUAN RAMÓN
Departamento: INGENIERÍA FORESTAL
Área: INGENIERÍA AGROFORESTAL
Ubicación del despacho: Edif. Leonardo Da Vinci. Campus de Rabanales
E-Mail: o92momaj@uco.es Teléfono: 689312756
URL web: https://www.uco.es/organiza/departamentos/ingforestal/

GUÍA DOCENTE

Nombre: PRADES LOPEZ, CRISTINA
Departamento: INGENIERÍA FORESTAL
Área: INGENIERÍA AGROFORESTAL
Ubicación del despacho: Edif. Leonardo da Vinci. Campus de Rabanales
E-Mail: ir1prloc@uco.es Teléfono: 609 67 96 75
URL web: www.uco.es/organiza/departamentos/ingforestal/

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Aunque no se establecen requisitos previos, dado que se trata de la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en la formación académica, está orientada a aquellos alumnos del último curso del Grado en Ingeniería Forestal que ya hayan cursado la mayoría de las materias sobre las que tratan las diferentes prácticas.

Recomendaciones

Se recomienda haber superado el 75% de los créditos básicos y obligatorios para matricularse en esta asignatura.

COMPETENCIAS

CB1	Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes.
CB2	Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.
CEC4	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ecología Forestal
CEC9	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Maquinaria y mecanización forestales
CEC11	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Selvicultura
CEC12	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Dasometría e inventariación forestal
CEEF1	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Pascicultura y Sistemas Agroforestales
CEEF2	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Repoblaciones Forestales
CEEF7	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Gestión de Caza y Pesca. Sistemas Acuícolas
CEEF12	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Prevención y lucha contra Incendios Forestales

OBJETIVOS

En esta asignatura se pretende hacer uso de los conocimientos teórico-prácticos adquiridos en diversas materias de la titulación de Grado de Ingeniería Forestal y aplicarlos a situaciones reales sobre el terreno, con los mismos condicionantes que se encontrarían en el ejercicio profesional y utilizando los medios habituales. Supone una aproximación al trabajo cotidiano del técnico forestal llevado a cabo directamente en el medio en el que se

GUÍA DOCENTE

desenvuelve. Con las actividades propuestas, se trata de llenar las lagunas existentes en aplicaciones prácticas que no pueden ser realizadas por la falta de instalaciones y medios en el ámbito académico.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

No hay contenidos teóricos, la idea que justifica esta asignatura radica en que el alumnado pueda ser capaz de aplicar y complementar los conocimientos adquiridos en su formación académica, favoreciendo la adquisición de competencias que les preparen para el ejercicio de actividades profesionales, faciliten su empleabilidad y fomenten su capacidad de emprendimiento.

2. Contenidos prácticos

Se adjunta el programa previsto, teniendo en cuenta que las fechas y el programa definitivo se dará a conocer al alumnado con la antelación suficiente:

Lunes

9:30-12:30. Maquinaria y Aprovechamientos Forestales. Cristina Prades López.

OBJETIVOS: Conocer el aprovechamiento de la resinación y su práctica operativa. Conocer los medios de producción de corta y saca de madera disponibles en el centro de Vadillo y los métodos de utilización. Estimar el coste de la producción de un aprovechamiento a partir de un caso real en monte.

DESARROLLO: Resinación de un pino. Práctica sobre el terreno de un aprovechamiento de corta de madera con motosierra y desembosque con skidder. Medición de la duración y de la producción del ciclo de trabajo. Estimación del coste de la producción. Métodos de trabajo con procesadora y autocargador mediante simuladores forestales.

EVALUACIÓN: Memoria/informe de prácticas individual o de grupo. Asistencia.

12:30-14:30. Ordenación de Recursos Piscícolas. Sistema de pesca eléctrica. Ricardo Zamora Díaz.

OBJETIVOS: Conocimiento "en campo" y manejo por parte del alumnado de las técnicas e instrumentos de pesca eléctrica, su fundamento y aplicaciones para la ordenación de recursos piscícolas. Reconocimiento "in situ" de especies piscícolas, así como indicadores de buena conservación de ecosistemas fluviales.

DESARROLLO: Se hará en grupo completo, con reparto de funciones y manejo de instrumental entre los alumnos. Tras una breve explicación por el especialista (normalmente un funcionario del Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas), se procede a muestrear diversos tramos del río Guadalquivir mediante pesca eléctrica, reconociendo la especie de los individuos capturados, longitud y peso. Posteriormente se devuelven vivos todos los ejemplares capturados. Los alumnos simultáneamente irán caracterizando visualmente los parámetros del ecosistema fluvial (velocidad y transparencia de las aguas, sustrato, fauna bentónica, vegetación ripícola, etc.).

EVALUACIÓN: Cuaderno de campo o bien memoria/informe individual o de grupo. Asistencia.

16:00-19:30. Industrias de la madera. Marta Conde García.

OBJETIVOS: Conocer la principal maquinaria utilizada en una instalación destinada al aserrado de madera.

DESARROLLO: Se realizará una visita al aserradero de Orcera.

EVALUACIÓN: Asistencia y realización de informe.

Martes

10:00- 14:00 y 15:00-19:00. Selvicultura. Diseño y señalamiento de diversos tipos de claras en el Marteloscopio de Cazorla (Rodal de 1 ha de Pinus nigra, P. pinaster, Quercus ilex, Q. faginea, Juniperus). Begoña Abellanas Oar.

OBJETIVOS: Experimentar las consecuencias selvícolas de la simulación de diferentes tipos de claras en un caso real, atendiendo a objetivos diversos: producción y calidad de la madera extraída, biodiversidad, mejora de la masa residual.

DESARROLLO: La utilización de la herramienta Marteloscopio, constituida por una parcela de 1ha en la que se

GUÍA DOCENTE

dispone del mapa de árboles y las características de éstos y de la herramienta Excel que permite obtener resultados en tiempo real de la selección de los árboles a cortar, permitirá que los alumnos puedan ajustar sobre el terreno la selección de los árboles a las prescripciones que se les planteen como objetivos de la gestión. La práctica se desarrollará en 4 grupos y cada uno de ellos trabajará en uno de los cuadrantes del Marteloscopio, con objetivos diferentes. Al final se hará un seminario en el que cada grupo exponga sus resultados cuantitativos y analice la actuación ejecutada al resto. Se promoverá el debate entre los grupos.
EVALUACIÓN: Memoria de práctica de grupo, calidad de la exposición del trabajo realizado y del debate generado y Asistencia

Miércoles
10:00-14:00 h. y 15:00-19:00. Ecología y Silvopascicultura. Flora y vegetación arbustiva y herbácea. Reconocimiento y técnicas de muestreo. Pilar Fernández Rebollo, Ángel Lora González.
OBJETIVOS: Reconocer algunas especies herbáceas, arbustivas y arbóreas presentes en los sistemas forestales. Aprender técnicas de muestreo de la vegetación aplicables a comunidades de herbáceas, matorrales y arbustos. Calcular la diversidad y similitud de distintas comunidades vegetales a través de distintos índices.
DESARROLLO: Los alumnos reciben información de la zona, el material necesario para los muestreos y un entrenamiento preliminar antes del inicio de la práctica. Posteriormente se dividen en grupos de entre 3 y 5 componentes y realizan el muestreo de la vegetación en tres zonas seleccionadas: pastos arbolados con baja intensidad de pastoreo; pastos arbolados intensamente pastoreados (situados en faja de defensa frente a incendios); y vegetación arbustiva en cauces. En cada zona ponen en práctica dos métodos de muestreo distinto. Después de realizado el muestreo, identifican las especies encontradas, determinan la composición en especies y grupos funcionales de las distintas comunidades inventariadas, y calculan la diversidad α utilizando distintos índices y la similitud entre comunidades, diversidad β (para determinación de tasas de cambio entre comunidades).
EVALUACIÓN: Memoria de práctica individual y Asistencia.

Jueves
10:00-14:00 y 15:00-19:00. Incendios y Gestión de Fuegos Forestales. Estudio, planificación, herramientas y vehículos de lucha contra incendios forestales. Juan Ramón Molina Martínez.
OBJETIVOS: Conocer las herramientas y metodologías empleadas en el conocimiento y la defensa contra incendios forestales.
DESARROLLO: Se llevarán a cabo las siguientes actuaciones:
1.- Ejercicios de identificación de modelos de combustibles.
2.- Evaluación de cargas de combustibles: Método de transectos. Método de rangos. Método de pesadas
3.- Mediciones meteorológicas.
4.- Evaluación de la humedad de los combustibles finos muertos
5.- Determinación de la probabilidad de ignición. Aplicación a la determinación del peligro de ocurrencia de incendios forestales.
6.- Actuaciones en el Plan Comarcal de Defensa contra Incendios Forestales del P.N. de Cazorla, Segura y las Villas. Actividades del Cedefo de Vadillo
7.- Revisión de trabajos de recuperación de área afectada por un incendio. Caso del incendio de Cazorla (2001 y 2005).
8.- Análisis de comportamiento del fuego. Mediciones empíricas. Ejecución de tres quemas. Mediciones con cámara radiométricas y termográfica.
9.- Equipos de extinción de incendios forestales, conocimiento, prácticas y ejercicios:
Utilización de autobomba (tendidos de mangueras).Equipo de protección individual. Vehículo de patrullaje. Herramientas manuales. Extintores de explosión. Ejercicio de apertura de línea de defensa.
EVALUACIÓN: Memoria/informe de práctica y asistencia.

Viernes
10:00-19:00. Inventariación forestal. Realización de un inventario forestal por muestreo en condiciones reales:

GUÍA DOCENTE

Simón Cuadros Tavira.
OBJETIVOS:Ejecutar sobre el terreno la toma de datos de un inventario forestal por muestreo y la obtención de los resultados del mismo.
DESARROLLO: Explicación en aula del procedimiento que se va a seguir y entrega de instrumentos(forcípula, Vertex, cinta métrica). Formación de equipos de hasta 5 alumnos y asignación de cada itinerario, cada uno de los cuales consta de 4 parcelas de radio fijo para estimación del volumen de madera, y en una de ellas también se hará el estudio de vegetación según metodología de las Instrucciones de Ordenación de Montes de la Junta de Andalucía. Distribución sobre el terreno de los distintos equipos para la toma de datos, que tendrán que localizar y medir las parcelas asignadas, enviando su localización . Comida en campo. Incorporación por cada equipo de los datos en hoja de cálculo preparada al efecto para resolución del inventario.
EVALUACIÓN: Asistencia. Cuaderno de campo completado y memoria de resultados del inventario.

Para completar las horas de trabajo autónomo, el alumnado completará en su caso el cuaderno de campo y/o realizará una memoria/informe de prácticas individual o de grupo de cada una de las actividades descritas.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Acción por el clima
Vida de ecosistemas terrestres

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

La asistencia a cada sesión práctica es obligatoria. Los resultados de cada práctica se presentarán como memoria/informe individual o por grupos, las cuales se deberán entregar para evaluación, incluyendo, en su caso, el cuaderno de campo relleno.

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Por la naturaleza intensiva en el tiempo, de la asignatura, así como su carácter práctico, desarrollada mayoritariamente al aire libre, con instrumental de sencillo manejo, no se considera necesaria ninguna adaptación.

GUÍA DOCENTE

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo pequeño	Total
Prácticas externas	24	-	24
Trabajos en grupo (cooperativo)	-	16	16
Total horas:	***24***	***16***	***40***

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Memoria individual	45
Trabajo de grupo	15
Total horas:	***60***

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos
Cuaderno de Prácticas

Aclaraciones

Las infraestructuras y equipamiento necesarios para la realización del curso serán aportados por el Departamento de Ingeniería Forestal de la Universidad de Córdoba con la colaboración del Centro de Capacitación y Formación Forestal de Vadillo, INFOCA y Servicios técnicos del Parque Natural de las Sierras de Cazorla, Segura y las Villas.

EVALUACIÓN

Competencias	Cuaderno de campo	Diarios	Informes/memorias de prácticas
CB1	X	X	X
CB2		X	X
CEC11		X	X
CEC12	X	X	X
CEC4	X	X	X
CEC9		X	X
CEEF1		X	X
CEEF12	X	X	X

GUÍA DOCENTE

Competencias	Cuaderno de campo	Diarios	Informes/memorias de prácticas
CEEF2		X	X
CEEF7	X	X	X
Total (100%)	***30%***	***10%***	***60%***
Nota mínima (*)	***4***	***4***	***4***

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Método de valoración de la asistencia:

10% siempre que se asista al menos al 80% de las sesiones y las faltas estén justificadas

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

La evaluación general se obtendrá por la agregación ponderada de las evaluaciones de cada práctica. Dado el carácter práctico de la asignatura, desarrollada en unos días concretos, no se contempla la posibilidad de guardar calificaciones para sucesivas convocatorias.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

Dadas las características de esta asignatura, de carácter práctico y concentrada en unos días concretos, no se contempla establecer pautas de evaluación para alumnado a tiempo parcial o con necesidades educativas especiales.

Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

No se establecen pautas especiales para la evaluación de las convocatorias extraordinarias, dado el carácter de practicum de la asignatura.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Sobresaliente en cada uno de los instrumentos de evaluación

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

El carácter práctico y multidisciplinar de los contenidos de la asignatura no requiere de una bibliografía específica.

Se proporcionará la información necesaria para el desarrollo de las correspondientes sesiones.

2. Bibliografía complementaria

Ninguna

GUÍA DOCENTE

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Fecha de entrega de trabajos
Organización de salidas

CRONOGRAMA

Periodo	Prácticas externas	Trabajos en grupo (cooperativo)
10ª Semana	24,0	16,0
Total horas:	***24,0***	***16,0***

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.