



DATOS IDENTIFICATIVOS

Replantacións

Asignatura	Replantacións			
Código	P03G370V01603			
Titulación	Grado en Inxeniería Forestal			
Descritores	Creditos ECTS	Selección	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	3	2c
Lingua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Inxeniería de los recursos naturais e medio ambiente			
Coordinador/a	González Prieto, Óscar			
Profesorado	González Prieto, Óscar Ortiz Torres, Luis			
Correo-e	oscargprieto@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	<p>Los objetivos xerais da asignatura son:</p> <p>a) Conocer las bases, objeto e fundamentos de las Replantacións Forestales</p> <p>b) Conocer las características, métodos e medios necesarios para levar a cabo las distintas operacións relacionadas con las replantacións forestales</p> <p>c) Conocer los principios xerais de la obtención de semilla forestal e produción de planta forestal en vivero.</p>			

Competencias

Código	
B1	Capacidade para comprender los fundamentos biolóxicos, químicos, físicos, matemáticos e de los sistemas de representación necesarios para el desenvolvemento de la actividade profesional, así como para identificar los diferentes elementos bióticos e físicos del medio forestal e los recursos naturais renovables susceptibles de protección, conservación e aproveitamentos en el ámbito forestal.
B2	Capacidade para analizar la estrutura e función ecolóxica de los sistemas e recursos forestales, incluíndo los paisaxes.
C20	Capacidade para conocer, comprender e utilizar los principios de: maquinaria e mecanización forestales.
C21	Capacidade para conocer, comprender e utilizar los principios de: replantacións forestales. Jardinería e viveros. Mejora forestal
D5	Capacidade de gestión de la información, de análise e de síntesis
D8	Capacidade de resolución de problemas, de razoamento crítico e toma de decisións
D10	Aprendizaxe autónomo

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
------------------------------------	---------------------------------------

- 2*R. 2018 Conocimiento y comprensión de las disciplinas de ingeniería de su especialidad, al nivel necesario para adquirir el resto de las competencias de la titulación, incluyendo nociones de los últimos avances. B1 C20 D5
B2 C21 D8
D10
- 3*R. 2018 Ser consciente del contexto multidisciplinar de la ingeniería.
- 4*R. 2018 Capacidad para analizar productos, procesos y sistemas complejos en su campo de estudio; elegir y aplicar métodos analíticos, de cálculo y experimentales relevantes de forma relevante e interpretar correctamente los resultados de estos análisis.
- 5*R. 2018 Capacidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería en su especialidad; escoger y aplicar métodos analíticos, de cálculo y experimentos adecuadamente establecidos; Reconocer la importancia de las restricciones sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales.
- 6*R. 2018 Capacidad para proyectar, diseñar y desarrollar productos complejos (piezas, componentes, productos acabados, etc.), procesos y sistemas de su especialidad, que cumplan los requisitos establecidos, incluyendo el conocimiento de los aspectos sociales, de salud y seguridad ambiental, económico e industrial; así como seleccionar y aplicar métodos de proyecto apropiados.
- 7*R. 2018 Capacidad del proyecto utilizando algunos conocimientos avanzados de su especialidad en ingeniería.
- 8*R. 2018 Capacidad para realizar búsquedas bibliográficas, consultar y usar bases de datos y otras fuentes de información con discreción, para realizar simulaciones y análisis con el objetivo de realizar investigaciones sobre temas técnicos de su especialidad.
- 9*R. 2018 Capacidad para consultar y aplicar códigos de buenas prácticas y seguridad de su especialidad.
- 11*R. 2018 Comprensión de las técnicas y métodos de análisis, proyecto e investigación aplicables y sus limitaciones en el ámbito de su especialidad.
- 12*R. 2018 Competencia práctica para resolver problemas complejos, realizar proyectos complejos de ingeniería y realizar investigaciones específicas para su especialidad.
- 13*R. 2018 Conocimiento de la aplicación de materiales, equipos y herramientas, procesos tecnológicos y de ingeniería y sus limitaciones en el ámbito de su especialidad.
- 14*R. 2018 Capacidad para aplicar normas de ingeniería en su especialidad.
- 15*R. 2018 Conocimiento de las implicaciones sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales de la práctica en ingeniería.
- 16*R. 2018 Ideas generales sobre cuestiones económicas, organizativas y de gestión (cómo gestión de proyectos, gestión de riesgos y cambio) en el contexto industrial y empresarial.
- 19*R. 2018 Capacidad para comunicar de manera eficaz información, ideas, problemas y soluciones en el campo de la ingeniería y con la sociedad en general.
- 20*R. 2018 Capacidad para funcionar eficazmente en contextos nacionales e internacionales, individualmente y en equipo, y cooperar con los ingenieros y personas de otras disciplinas.

Contenidos

Tema

Módulo I Planificación y ejecución de repoblaciones forestales

Tema 1. Concepto y elección de especies
Lección 1.1. Concepto de repoblación forestal y comentario
Lección 1.2. Antecedentes y necesidad de la repoblación forestal
Lección 1.3. Objetivos de la repoblación forestal
Lección 1.4. Elección de especies

Tema 2. Métodos de repoblación
Lección 2.1. Tipos de métodos
Lección 2.2. Selección del método

Tema 3. Tratamiento de la vegetación preexistente
Lección 3.1. Justificación y objetivos
Lección 3.2. Clasificación de los procedimientos de desbroce
Lección 3.3. Descripción de los procedimientos de desbroce

Tema 4. Preparación del suelo
Lección 4.1. Justificación y objetivos
Lección 4.2. Clasificación de los procedimientos de preparación del suelo
Lección 4.3. Descripción de los procedimientos de preparación del suelo
Lección 4.4. Aspectos hidrológicos de los desbroces y de la preparación del suelo

Tema 5. Introducción de las nuevas especies
Lección 5.1. Densidad de introducción
Lección 5.2. Siembras
Lección 5.3. Plantaciones

Tema 6. Cuidados posteriores de las repoblaciones y trabajos complementarios
Lección 6.1. Cuidados posteriores de las repoblaciones
Lección 6.2. Trabajos complementarios

Tema 7. Impacto ambiental de las repoblaciones forestales
Lección 7.1. Introducción y normativa
Lección 7.2. Consideraciones sobre el impacto ambiental de las R. forestales
Lección 7.3. Factores afectados
Lección 7.4. Evaluación de impactos
Lección 7.5. Conclusión metodológica

Módulo II Semillas

Tema 8. Generalidades sobre semillas forestales
Lección 8.1. Recolección
Lección 8.2. Extracción y limpieza
Lección 8.3. Almacenamiento
Lección 8.4. Tratamientos de conservación
Lección 8.5. Análisis
Lección 8.6. Tratamientos de germinación
Lección 8.7. Siembra

Módulo III Viveros

Tema 9. Generalidades sobre viveros forestales
Lección 9.1. Definición y clases
Lección 9.2. Agua
Lección 9.3. Suelo
Lección 9.4. Localización, forma y tamaño
Lección 9.5. Cultivo de planta a raíz desnuda
Lección 9.6. Cultivo de planta en envase
Lección 9.7. Estaquillado
Lección 9.8. Calidad de la planta forestal
Lección 9.9. Micorrización

Módulo IV Seguridad, Higiene y Prevención de Riesgos laborales en las repoblaciones forestales

Elemento 10 PRL en Repoblaciones Forestales
Lección 10.1 Riesgos relacionados con los espacios de trabajo
Lección 10.2 Herramientas manuales
Lección 10.3 Máquinas portátiles
Lección 10.4 Maquinaria forestal
Lección 10.5 Manipulación de productos fitosanitarios y fertilizantes

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	25.5	47.5	73

Resolución de problemas	8	14	22
Salidas de estudio	8	8	16
Aprendizaje basado en proyectos	1	11.5	12.5
Estudio de casos	10.5	14	24.5
Examen de preguntas objetivas	0.5	0	0.5
Resolución de problemas y/o ejercicios	0.5	0	0.5
Práctica de laboratorio	1	0	1

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	<p>La lección magistral es la forma común de desarrollo de la función expositiva, en que el profesor desarrolla una serie de conceptos relacionados con los contenidos de la Asignatura, y el alumno adopta un papel receptivo de dicha información.</p> <p>El empleo de medios audiovisuales (diapositivas, transparencias, vídeos, cañón de vídeo, etc.) va a ser constante en estas clases dado que la retención de información es muy superior cuando se combinan estímulos orales y visuales.</p> <p>La lección magistral sirve para desarrollar conceptualmente un tema, dar versiones globales, desarrollar una metodología de trabajo. etc.</p> <p>En función del avance del curso, el contenido de cada unidad didáctica impartida se irá facilitando previamente y por escrito, bien como apuntes o como bibliografía, lo que posibilita al alumno que asista a las clases con la lectura previa del tema. Por otra parte, si el alumno sabe que lo que se imparte lo podrá encontrar en un libro a la hora de estudiarlo, su actitud en clase estará dirigida a comprender la explicación, debiendo tomar únicamente notas marginales de lo que se amplía.</p> <p>En el caso de la presente asignatura, el empleo de medios audiovisuales como presentaciones digitales, multimedia, transparencias, retroproyección, etc. debe agilizar la exposición de temas con un marcado carácter descriptivo, o en los que se precisen dibujos y esquemas de complicada ejecución.</p> <p>Las clases de discusión dirigida, se realizará al menos una a lo largo del curso y consiste en la exposición de un tema, que debe reunir características de problema real, riqueza en contradicciones o motivos de controversia, debe ser de interés para los alumnos, que deben conocer la actividad con antelación suficiente y estar lo bastante capacitados para emitir opiniones acerca del mismo.</p> <p>La técnica se orienta a la superación de la memorización acrítica, el fomento de la participación en el grupo y la verbalización de ideas como medio que favorece su asimilación. Además, se constata en una parte importante del alumnado una dificultad de expresión y redacción, que puede contribuirse a vencer mediante este recurso didáctico. El papel del profesor como conductor o moderador de la discusión es fundamental permitiendo todo tipo de opiniones sobre el tema.</p> <p>Además, y de forma complementaria a la lección magistral, después de la exposición de temas polémicos o de especial interés para el alumnado, resulta interesante la organización de debates de extensión reducida, turnos de preguntas, etc. Tal actividad, de realización más sencilla que la anterior, puede considerarse más como un recurso de elaboración y control dentro de la lección magistral, que como una técnica de naturaleza ajena a la misma.</p> <p>Otras herramientas que contribuyen a reforzar los contenidos incluidos en las lecciones magistrales son.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudio de casos/análisis de situaciones /discusión dirigida: Formulación, análisis, resolución y debate de un problema o ejercicio relacionado con la temática de la asignatura. - Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma: Formulación, análisis, resolución y debate de un problema o ejercicio relacionado con la temática de la asignatura, por parte del alumnado. - Presentaciones/exposiciones: Exposición oral por parte del alumnado de un tema concreto o de un trabajo (generalmente previa presentación escrita). - Sesiones Multimedia: Empleo de material videográfico / online sobre aspectos de la asignatura - Salidas de estudio/prácticas de campo: Realización de visitas-salidas al campo para la observación y estudio de aspectos previamente estudiados/analizados

Resolución de problemas	Formulación, análisis, resolución y debate de un problema o ejercicio relacionado con la temática de la asignatura, por parte del alumnado. Se llevarán a cabo ejercicios y problemas sobre temas como, estudio estático de masas forestales, estudio dinámico de las masas forestales, etc.
Salidas de estudio	La práctica de las técnicas, aprendidas teóricamente, se debe llevar a cabo en contacto con la práctica profesional que sólo puede obtenerse mediante la práctica real de las técnicas (o su observación directa) allí donde éstas se llevan a cabo (industria, masas forestales, etc.). Se deben realizar el máximo número de prácticas de campo o viajes de prácticas, sin las cuales las enseñanzas teóricas resultan insuficientes para conseguir los objetivos docentes. Las prácticas de campo pretenden por tanto conseguir fijar los conceptos de la asignatura, dar a los alumnos la oportunidad de ponerse en contacto con el mundo profesional y fomentar las relaciones entre alumnos y profesor alumno fuera del centro. La realización de viajes de prácticas tienen sentido cuando realmente aporten conocimientos novedosos que son imposibles de adquirir en la propia Escuela. La salida de campo no se realizará en el caso de docencia no presencial o semi-presencial. En este caso de substituirá por la observación práctica de material audiovisual de trabajos y ámbito de repoblaciones forestales.
Aprendizaje basado en proyectos	- Organización de seminarios ou conferencias específicas - Presentaciones/exposiciones: Exposición oral por parte del alumnado de un tema concreto o de un trabajo (generalmente previa presentación escrita). - Sesiones Multimedia: Empleo de material videográfico / online sobre aspectos de la asignatura - Jornadas de estudio de aspectos previamente estudiados/analizados en las salidas de campo
Estudio de casos	- Estudio de casos/análisis de situaciones o discusión dirigida: Formulación, análisis, resolución y debate de un problema o ejercicio relacionado con la temática de la asignatura.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Estudio de casos	Las tutorías se realizarán preferentemente por medios telemáticos (correo electrónico, campus remoto, foros de dudas en FaiTIC). Para aquel alumno o alumna que lo solicite se podrán realizar, en la medida de lo posible, presencialmente. Se indicarán a comienzo de curso las formas concretas de comunicación así como los horarios.
Resolución de problemas	Las tutorías se realizarán preferentemente por medios telemáticos (correo electrónico, campus remoto, foros de dudas en FaiTIC). Para aquel alumno o alumna que lo solicite se podrán realizar, en la medida de lo posible, presencialmente. Se indicarán a comienzo de curso las formas concretas de comunicación así como los horarios.
Salidas de estudio	Las tutorías se realizarán preferentemente por medios telemáticos (correo electrónico, campus remoto, foros de dudas en FaiTIC). Para aquel alumno o alumna que lo solicite se podrán realizar, en la medida de lo posible, presencialmente. Se indicarán a comienzo de curso las formas concretas de comunicación así como los horarios.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Lección magistral	Prueba escrita sobre la docencia impartida en sesiones magistrales	0	
Aprendizaje basado en proyectos	Prueba sobre aprendizaje basado en proyectos	0	
Estudio de casos	Prueba escrita y/o oral sobre los casos similares a los resueltos en clase	30	C21
Examen de preguntas objetivas	Prueba escrita sobre la docencia impartida en sesiones magistrales	30	C21
Resolución de problemas y/o ejercicios	Prueba escrita sobre la docencia impartida en sesiones magistrales	40	C21

Otros comentarios sobre la Evaluación

Para aprobar la materia se deben superar los exámenes comunes y realizar satisfactoriamente los trabajos que eventualmente se encarguen. La presencia en practicas y viajes es obligatoria. No se guardarán clasificaciones de las notas teóricas, más allá de las convocatorias reguladas del año académico.

Calendario de exámenes: Fechas oficiales recogidas en documentación informativa de la Escuela.

<http://forestales.uvigo.es/gl/docencia/exames/>

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

R. Serrada, **SERRADA, R. 2000. Apuntes de Repoblaciones Forestales.**, FUCOVASA. Madrid.,

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Botánica/P03G370V01303

Ecología forestal/P03G370V01402

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Biología: Biología vegetal/P03G370V01201

Plan de Contingencias

Descripción

=== MEDIDAS EXCEPCIONALES PLANIFICADAS ===

Ante la incierta e imprevisible evolución de la alerta sanitaria provocada por el COVID-19, la Universidad de Vigo establece una planificación extraordinaria que se activará en el momento en que las administraciones y la propia institución lo determinen atendiendo a criterios de seguridad, salud y responsabilidad, y garantizando la docencia en un escenario no presencial o parcialmente presencial. Estas medidas ya planificadas garantizan, en el momento que sea preceptivo, el desarrollo de la docencia de un modo más ágil y eficaz al ser conocido de antemano (o con una amplia antelación) por el alumnado y el profesorado a través de la herramienta normalizada e institucionalizada de las guías docentes.

* Metodologías docentes que se mantienen

Actividades introductorias

Lección magistral

Resolución de problemas

Trabajo tutelado

* Metodologías docentes que se modifican

La salida de prácticas planificada no se realizará en el caso de docencia no presencial o en el caso de que no se permita con docencia semi-presencial. Se substituirá por observación práctica de material audiovisual de procesos de fabricación de industrias de la madera (vídeos e información digital)

* Mecanismo no presencial de atención al alumnado (tutorías)

Despacho virtual, correo electrónico y habilitación de foros en la plataforma FaiTIC

* Modificaciones (si proceden) de los contenidos a impartir

La salida de prácticas planificada no se realizará en el caso de docencia no presencial o en el caso de que no se permita con docencia semi-presencial. Se substituirá por observación práctica de material audiovisual de procesos de fabricación de industrias de la madera (vídeos e información digital)

* Bibliografía adicional para facilitar el auto-aprendizaje

No es necesario, ya que se la facilitan materiales en la plataforma de teledocencia, muchos de ellos de elaboración propia por parte de los profesores, para poder realizar un seguimiento de la materia

* Otras modificaciones

No es necesario

=== ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN ===

* Pruebas ya realizadas

Se mantiene el peso al estar adaptadas todas las pruebas a cualquier circunstancia

* Pruebas pendientes que se mantienen

Se mantiene el peso al estar adaptadas todas las pruebas a cualquier circunstancia

* Pruebas que se modifican

No es necesario

* Nuevas pruebas

No es necesario

* Información adicional

No se requiere
