



DATOS IDENTIFICATIVOS

Organización industrial y procesos en la industria de la madera

Asignatura	Organización industrial y procesos en la industria de la madera			
Código	P03G370V01707			
Titulación	Grado en Ingeniería Forestal			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	4	1c
Lengua Impartición	#EnglishFriendly Castellano Gallego			
Departamento	Ingeniería de los recursos naturales y medio ambiente Organización de empresas y marketing			
Coordinador/a	González Prieto, Óscar			
Profesorado	González Prieto, Óscar			
Correo-e	oscargprieto@uvigo.es			
Web	http://www.forestales.uvigo.es			
Descripción general	Materia que trata sobre los procesos industriales de transformación de la madera, especialmente los que se llevan a cabo en la fabricación de los productos finales, así como las técnicas de gestión y mejora continua de la producción.			

Competencias

Código	
B12	Capacidad de organización y planificación de empresas y otras instituciones, con conocimiento de las disposiciones legislativas que les afectan y de los fundamentos del marketing y comercialización de productos forestales.
C30	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: conocimiento de los principios básicos de los procesos de segunda transformación de la madera.
C31	Conocimientos para el cálculo y diseño de instalaciones de carpintería. Secado, descortezado y trituración de la madera.
D5	Capacidad de gestión de la información, de análisis y de síntesis
D8	Capacidad de resolución de problemas, de razonamiento crítico y toma de decisiones

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

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.	B12	C30	D5
3*R. 2018 Ser consciente del contexto multidisciplinar de la ingeniería.		C31	D8
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.			
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.			
18*R. 2018 Capacidad para gestionar actividades o proyectos técnicos o profesionales complejos de su especialidad, asumiendo la responsabilidad de la toma de decisiones.			

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.

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

El sector de segunda transformación de la madera	La industria de la carpintería y el mueble en: · Galicia · España · Europa
Operaciones industriales sobre madera y tableros	Industria 4.0. Robotización. Mecanización de madera y tableros Adhesivos y técnicas de encolado en la industria de la madera Aplicación de cantos sobre tableros Aplicación de superficies decorativas sobre tableros Prácticas de lijado en carpintería y mueble Tecnología del acabado sobre madera y tableros
Principios básicos y herramientas de gestión de la producción	Conceptos básicos Función de aprovisionamiento Estrategias de la cadena de suministros
Gestión de inventarios	Introducción Gestión de inventarios: conceptos básicos Modelos de gestión de inventarios
Planificación agregada	Introducción Planificación agregada: conceptos básicos Plan agregado de producción
Plan de necesidades de materiales	Introducción Elementos del sistema MRP Técnicas para determinar la dimensión de los lotes
Principios básicos y herramientas para la mejora continua en la organización de la producción industrial	Conceptos básicos de gestión Lean y excelencia en la producción Aplicación de la gestión Lean a la industria de la madera Otras herramientas: JIT, seis-sigma

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	2	0	2
Lección magistral	20	40	60
Resolución de problemas	13	28	41
Trabajo tutelado	7	20	27
Salidas de estudio	8	10	18
Resolución de problemas y/o ejercicios	2	0	2

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

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Introducción a los objetivos y desarrollo de la asignatura.
Lección magistral	Exposición estructurada de objetivos, contenidos teóricos y ejemplificaciones de los temas y subtemas que forman el programa de la asignatura. Dicha exposición se realizará en el aula de manera presencial o través del campus remoto. El alumnado dispondrá de todo el material para poder seguir las clases de forma no presencial.
Resolución de problemas	Participación activa del alumnado en la resolución de los problemas y/o ejercicios.
Trabajo tutelado	Resolución de pequeños ejercicios prácticos que acompañan una explicación teórica. Seminarios de planteamiento y resolución de problemas tipo con presentación oral.
Salidas de estudio	Explicación "in situ" de la organización y procesos industriales en industrias de carpintería y mueble. 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).

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	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.
Trabajo tutelado	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.

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Lección magistral	Participación activa en el debate que se plantee en el aula/campus remoto sobre los conceptos teóricos. También se valorará la participación en los foros que se habiliten en la plataforma FaiTIC	10	C30 C31
Trabajo tutelado	Participación activa en los seminarios de resolución de ejercicios y de casos/análisis de situaciones, con críticas constructivas a las resoluciones de otros compañeros y entrega en tiempo y forma de los trabajos encomendados.	5	C30 C31
Salidas de estudio	Presentación de una memoria de las visitas realizadas. En el caso de docencia no presencial o semi-presencial, se evaluará memoria elaborada empleando material audiovisual de procesos de fabricación de industrias de la madera (vídeos e información digital).	5	C30 C31
Resolución de problemas y/o ejercicios	Pruebas escritas sobre los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura. Algunas pruebas serán planificadas a lo largo del curso y serán entregadas a través de la plataforma de Teledocencia	80	C30 C31

Otros comentarios sobre la Evaluación

Las fechas de entrega de las distintas actividades serán comunicadas con suficiente antelación para que el

alumnado pueda planificar su realización

FECHAS EXÁMENES Y PUBLICACIÓN DE NOTAS:

Las fechas de los exámenes, según el calendario oficial aprobado por el centro, son las siguientes:

Primera convocatoria: 15 de enero de 2021, 16:00 horas.

Segunda convocatoria: 2 de julio de 2021, 16:00 horas.

La publicación de las notas provisionales se hará en la Secretaría Virtual y en la plataforma de Teledocencia, y si es posible en el tablón del centro

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Jay Heizer, Barry Render, **Dirección de la producción y de operaciones : decisiones tácticas**, 11, Pearson Educación, 2015

Bibliografía Complementaria

Carlos Rodrigo Illera, María Pilar Alberca Oliver, **Dirección de la producción**, Sanz y Torres, 2015

Lluís Cuatrecasas Arbós, **Organización de la producción y dirección de operaciones : sistemas actuales de gestión eficiente y competitiva**, Díaz de Santos, 2011

Tony Crespo Franco, Pilar Piñeiro García, **Producción : planificación, programación e control : ejercicios resueltos**, Universidade de Vigo, Servizo de Publicacións, 2005

Daniel Arias Aranda, Beatriz Minguella Rata (directores), **Dirección de la producción y operaciones : decisiones operativas**, Pirámide, 2018

Javier Santos, Richard A. Wysk, José Manuel Torres, **Mejorando la producción con lean thinking**, 2, Pirámide, 2015

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Industrias de primera transformación de la madera/P03G370V01706

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Tecnología de la madera/P03G370V01606

Otros comentarios

Materia Elegible para proyectos de formación dual según lo establecido por la memoria de la titulación.

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.

=== ADAPTACIÓN DE LAS METODOLOGÍAS ===

* 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
