

30168 - Normalización y legislación de proyectos

Información del Plan Docente

Año académico	2017/18
Centro académico	175 - Escuela Universitaria Politécnica de La Almunia
Titulación	425 - Graduado en Ingeniería de Organización Industrial
Créditos	6.0
Curso	4
Periodo de impartición	Segundo Semestre
Clase de asignatura	Optativa
Módulo	---

1. Información Básica

1.1. Introducción

El ingeniero a la hora de realizar un proyecto técnico debe saber manejarse entre una serie de documentos legislativos como reglamentos, directrices, recomendaciones, dictámenes, normas, etc., donde se establecen reglas, métodos, cálculos, directrices, etc. para la mayor parte de las actividades que desempeña, que debe conocer y saber aplicar. La asignatura tiene como objetivo que los alumnos/as de la Titulación de Grado de Ingeniería en Organización Industrial adquieran conocimientos y procedimientos necesarios para la aplicación de normativa y legislación vigente en el ámbito de proyectos industriales.

1.2. Recomendaciones para cursar la asignatura

La asignatura no tiene requisitos previos obligatorios, pero se aconseja a los alumnos del Grado en Ingeniería en Organización Industrial el haber aprobado, o por lo menos cursado, la asignatura de Expresión Gráfica, Diseño Asistido por Ordenador y Oficina de Proyectos; es importante tener conocimientos básicos en aplicación de herramientas CAD.

1.3. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Cada asignatura de la que se compone la carrera trata de cubrir un campo en la formación Tecnológica y Científica del alumno, en este caso la aplicación correcta de la normativa y legislaciónn vigente a la hora de realizar un proyecto industrial, el éxito en dicha tarea va a condicionar la viabilidad del proyecto.

Se trata de una asignatura complementaria a la asignatura de Oficina de Proyectos que refuerza y amplía conceptos relacionados con la preparación de documentación técnica tanto en la gestión de Proyectos como sobre aplicación de normativa de Calidad Industrial.

1.4. Actividades y fechas clave de la asignatura

Las fechas y horario de impartición de clases se encontrarán en la página web de EUPLA

<http://www.eupla.unizar.es/>

Además, los alumnos dispondrán, al principio del curso, de las fechas y lugares de los exámenes necesarios para superar esta materia.

2. Resultados de aprendizaje

2.1. Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

1. Saber usar las Normas adecuadas para realizar un Proyecto.
2. Interpretar y realizar los planos de un conjunto y despiece según las normas propias de la Escuela. (Partes de las que consta, distribución en la lámina, etc.).

30168 - Normalización y legislación de proyectos

3. Saber usar la Normalización correspondiente y su aplicación en la realización de las partes propias de un Proyecto.
4. Saber manejar las herramientas de soporte informático necesarias en la realización de un Proyecto.
5. Saber recoger, localizar en las distintas fuentes, información necesaria para la realización de los trabajos propios de la asignatura. (Prontuarios, Catálogos, Internet, etc.).
6. Saber usar la Legislación propia en el proceso de un Proyecto.

2.2.Importancia de los resultados de aprendizaje

Esta asignatura tiene un marcado carácter de información y conocimiento de la normativa a seguir en su realización, así como la legislación a usar en su realización, es decir, ofrece una formación con contenidos de aplicación y desarrollo inmediato, necesarios para la realización de informes o documentos técnicos.

A través de la consecución de los pertinentes resultados de aprendizaje se obtiene la capacidad necesaria para el entendimiento y conocimiento de la normativa, técnicas de representación gráfica y legislación en vigente.

3.Objetivos y competencias

3.1.Objetivos

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

- Desarrollar, planificar y gestionar proyectos técnicos.
- Comprender, ordenar y transmitir la información obtenida de diferentes fuentes.
- Exponer de modo coherente, forma oral y escrita el trabajo realizado.
- Motivación y capacidad de autoaprendizaje.
- Conocimiento de normativa vigente.
- Realización e interpretación de planos y esquemas en función de la normativa y simbología apropiada.
- Aplicar normativa en el ámbito de la Calidad industrial. Realización de una Instrucción técnica.
- Iniciación en el conocimiento de la legislación vigente en la que se ha de mover un Proyecto Industrial.

3.2.Competencias

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

Capacidad para comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destreza en castellano. (C6)

Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas actuando con ética, responsabilidad profesional y compromiso social, buscando siempre la calidad y la mejora continua. (C8)

Capacidad para trabajar en grupo multidisciplinar y en un entorno multilingüe. (C9)

Capacidad de gestión de la información, manejo y aplicación de las especificaciones técnicas y la legislación necesarias para la práctica de la Ingeniería. (C10)

Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.

4.Evaluación

4.1.Tipo de pruebas, criterios de evaluación y niveles de exigencia

1. Sistema de evaluación continua

Los criterios de evaluación a seguir para las actividades del sistema de evaluación continua son:

Actitud y evaluación directa de habilidades y destrezas : Se tendrá en cuenta la participación activa del alumno, respondiendo a las preguntas puntualmente planteadas en el transcurso diario de clase, su expresión oral, la ejecución de los procedimientos descritos, el trabajo continuado en el desarrollo de los trabajos, etc. Se valorará de 0 a 10

Trabajos individuales. Consta de 3 Boques de Practicas a realizar a lo largo del curso: En cada uno de los casos, a partir de enunciados de los trabajos a realizar el alumno realizara una memoria con los contenidos solicitados.

Pruebas individuales. Pruebas tipo test de conceptos teóricos y prácticos.

Nota del Bloque de Practicas 1 será la media aritmética de 3 entregas.

Nota del Bloque de Practicas 2 será la media aritmética de 2 entregas.

Nota del Bloque de Practicas 3 será la media aritmética de una entrega y las pruebas individuales.

30168 - Normalización y legislación de proyectos

Cada una de las actividades se valorara de 0 a 10 puntos. En los casos anteriores, el resultado de la nota no podrá ser inferior a 5 para formar parte de la evaluación continua.

Como resumen se ha diseñado la siguiente tabla de ponderación del proceso de calificación de las diferentes actividades en las que se ha estructurado el proceso de evaluación continua de la asignatura.

Actividad de Evaluación	Entregas	Ponderación
Actitud y evaluación directa de habilidades y destrezas		10%
Bloque de Practicas 1	Práctica 1.1 Practica 1.2 Practica 1.3	30%
Bloque de Practicas 2	Práctica 2.1 Practica 2.2	30%
Bloque de Practicas 3	Practica 3 Pruebas tipo test	30%

La nota para aprobar la asignatura una vez superada la ponderación deberá ser igual o superior a 5. Para optar al sistema de evaluación continua se deberá asistir al menos al 80% de las actividades presenciales.

2. Prueba global de evaluación final

El alumno deberá optar por esta modalidad cuando, por su coyuntura personal, no pueda adaptarse al ritmo de trabajo requerido en el sistema de evaluación continua, haya suspendido o quisiera subir nota habiendo sido participe de dicha metodología de evaluación.

Prueba de evaluación escrita . Consistirá en un examen escrito, con contenido practico y cuestiones teoricas a resolver. Puntuado de 0 a 10 puntos.

Trabajos individuales . 3 Memorias a entregar al inicio de la prueba de evaluación global correspondientes a los 3 Bloques de Practicas a realizados a lo largo del curso:

- Nota del Bloque de Practicas 1 será la media aritmética.
- Nota del Bloque de Practicas 2 será la media aritmética.
- Nota del Bloque de Practicas 3

Cada una de las actividades se valorara de 0 a 10 puntos. En los casos anteriores, el resultado de la nota no podrá ser inferior a 5 para formar parte de la evaluación continua. Como resumen se ha diseñado la siguiente tabla de ponderación:

Actividad de Evaluación	Entregas	Ponderación
Prueba de evaluación escrita		30%

30168 - Normalización y legislación de proyectos

Bloque de Practicas 1	Práctica 1.1 Practica 1.2 Practica 1.3	25%
Bloque de Practicas 2	Práctica 2.1 Practica 2.2	25%
Bloque de Practicas 3	Practica 3	20%

La nota para aprobar la asignatura una vez realizada la ponderación deberá ser igual o superior a 5.

Todas las actividades contempladas en la prueba global de evaluación final, podran ser promocionadas a la siguiente convocatoria oficial, dentro del mismo curso academico.

5. Metodología, actividades, programa y recursos

5.1. Presentación metodológica general

La organización de la docencia se realizará siguiendo las pautas siguientes:

-Clases teóricas/expositivas: Actividades teóricas impartidas de forma fundamentalmente expositiva por parte del profesor, de tal manera que se exponga los soportes teóricos de la asignatura, resaltando lo fundamental, estructurando los temas y apartados y relacionándolos entre sí.

-Prácticas de aula: Actividades de discusión teórica o preferentemente prácticas realizadas en el aula o laboratorio y que requieren una elevada participación del estudiante.

-Prácticas autónomas: Actividad que ha de realizar el alumno personalmente, normalmente la realiza fuera del aula. Consultas en otros medios, aplicación en la sala de informatica con el software pertinente, en laboratorio o en su casa. El profesor, a petición del alumno, hace un seguimiento del trabajo el las tutorías.

-Tutorías individuales/grupales: Son las realizadas a través de la atención personalizada, de forma individual-grupal, del profesor en el departamento. Tienen como objetivo ayudar a resolver las dudas que encuentran los alumnos, en horarios publicados en la Web de la EUPLA. Dichas tutorías podrán ser presenciales o virtuales (Moodle).

5.2. Actividades de aprendizaje

- **Clases teóricas/prácticas (30h):** Se explicarán los conceptos teóricos de la asignatura y se desarrollarán ejemplos prácticos ilustrativos como apoyo a la teoría cuando se crea necesario.
- **Prácticas de aula (30h):** Los alumnos realizaran de forma individual o grupal parte de los Ejercicios Prácticos planteados y serán tutorados por el profesor.
- **Estudio y trabajo personal:** Esta parte no presencial se valora en unas 90 horas de trabajo necesario para el estudio de teoría, resolución de problemas y la realización de trabajos (Ejercicios Prácticos) entregables para su evaluación.
- Tutorías y actividades genéricas no presenciales: Cada profesor publicara un horario de atención a los estudiantes a lo largo del cuatrimestre.

5.3. Programa

CONTENIDOS TEÓRICOS

UNIDAD 1: DIBUJOS Y PLANOS EN LOS PROYECTOS

Tema 1.- NORMALIZACIÓN EN EL DIBUJO DE PROYECTOS

- Normalización en el CROQUIZADO
- Normalización en el ACOTADO
- Normalización en CORTES Y SECCIONES
- Normalización en la representación de piezas.

30168 - Normalización y legislación de proyectos

Tema 2.- NORMALIZACIÓN EN METROLOGÍA

- Rugosidad y estados superficiales
- Tolerancias

Tema 3.- NORMALIZACIÓN DE ELEMENTOS DE DISEÑO

- Elementos de fijación
- Rodamientos

Tema 4.- CONJUNTO Y DESPIECE. (Contenido y distribución en los planos)

- Elementos Normalizados en un conjunto.
- Convencionalismos usados en un conjunto.
- Forma de presentar un trabajo de Conjunto y Despiece.
- Láminas de despiece. Representación y distribución.

UNIDAD 2: NORMALIZACION EN LABORATORIO

Tema 5.- METROLOGÍA, CALIBRACIÓN Y ENSAYOS.

- Introducción. Organización metrológica.
- Evaluación de incertidumbres.
- Certificados de calibración.

UNIDAD 3: ORGANIZACIÓN DOCUMENTAL DE UN PROYECTO

Tema 6.- CRITERIOS GENERALES PARA LA ELABORACION DE PROYECTOS

- Memoria, Planos, Pliego de condiciones, Anexos, Medición y Presupuesto en un Proyecto. Norma UNE- 157001

Tema 7.- TRAMITACION DE LICENCIAS

UNIDAD 4: NORMALIZACIÓN Y REGLAMENTACION DE PROYECTOS.

Tema 8.- NORMALIZACIÓN Y REGLAMENTACIÓN

- Organismos Normativos. Documentos normativos y legislativos.
- Normas y disposiciones de utilidad para proyectos industriales.

Tema 9.- INTRODUCCIÓN AL MERCADO CE.

- Directivas de nuevo enfoque, Requisitos esenciales, Expediente técnico de construcción.

CONTENIDOS PRACTICOS

Bloque de Practicas 1.

1.1 Croquizado. Vistas. Cortes y secciones. Metrología en laboratorio.

1.2 Ajustes. Selección y cálculo de ajustes

1.3 Conjunto y despiece . A partir de una vista en sección: Realización de planos según Normativa vigente y una Memoria descriptiva del sistema.

Bloque de Practicas 2.

2.1 Aplicación de una Norma de Ensayo en Laboratorio

Búsqueda y análisis de Normativa a aplicar. Realización del Procedimiento de ensayo, Plan calibración de equipos, Registros, Utillaje.

2.2 Desarrollo de un Pliego de condiciones. A partir de la documentación un proyecto.

Bloque de Practicas 3.

3. Trabajo sobre Normativa y legislación aplicable a un proyecto. Memoria técnica que incluya la documentación necesaria en cuanto a Normas y legislación vigente aplicable en un proyecto.

5.4. Planificación y calendario

Las clases magistrales y las sesiones de prácticas en el laboratorio se imparten según horario establecido por el Centro y es publicado, con anterioridad a la fecha de comienzo del curso, en la página Web de la EUPLA, así como el horario de tutorías correspondientes.

El resto de actividades (entrega de prácticas y trabajos, exposición de los mismos, etc...) estará en función de lo

30168 - Normalización y legislación de proyectos

establecido en la planificación de la Asignatura y se comunicará a los alumnos al comenzar el curso

5.5. Bibliografía y recursos recomendados

"LA BIBLIOGRAFÍA ACTUALIZADA DE LA ASIGNATURA SE CONSULTA A TRAVÉS DE LA PÁGINA WEB DE LA BIBLIOTECA <http://psfunizar7.unizar.es/br13/eBuscar.php?tipo=a>"

- | | |
|-----------|---|
| BB | Mata, Julián. Dibujo mecánica 2 :
Formación Profesional Primer Grado /
Julián Mata, Claudino Alvarez, Tomás
Vidondo . - [1a. ed., reimp.] Barcelona :
EDEBE, 1986 |
| BB | Ministerio de Industria. Reglamento de
aparatos de elevación y manutención e
instrucciones técnicas complementarias /
Ministerio de Industria y Energía.
Ministerio de Industria Madrid : Ministerio
de Industria y Energía. Centro de
Publicaciones, DL 1990 |
| BC | Larburu Arrizabalaga, Nicolás. Maquinas
prontuario : técnicas, máquinas,
herramientas / Nicolás Larburu
Arrizabalaga Madrid : Paraninfo, 1989 |
| BC | Martinez de Pisón, Francisco J.. La oficina
técnica y los proyectos industriales /
Francisco Javier Martínez de Pisón. - 1ª
edc. Logroño : Universidad de La Rioja :
AEIPRO, D.L. 2002 |
| BC | Rodríguez de Abajo, F.Javier. Dibujo
técnico / F.Javier Rodríguez de Abajo,
Víctor Alvarez Bengoa San Sebastián :
Editorial Donostiarra, D.L.1990 |