

68575 - El entorno productivo de Procesos Industriales

Información del Plan Docente

Año académico	2018/19
Asignatura	68575 - El entorno productivo de Procesos Industriales
Centro académico	107 - Facultad de Educación
Titulación	368 - Máster Universitario en Profesorado de Procesos Industriales para Formación Profesional 415 - Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria
Créditos	4.0
Curso	XX
Periodo de impartición	Indeterminado
Clase de asignatura	Obligatoria
Módulo	---

1. Información Básica

1.1. Objetivos de la asignatura

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

El conocimiento del entorno productivo de los Procesos Industriales, tiene como objetivo aproximar al estudiante de Formación Profesional al contexto donde se va a desarrollar su futuro laboral.

1.2. Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

En cuanto a su contexto curricular, esta asignatura se relaciona con otras las asignaturas de la especialidad, dando respuesta a sus requisitos específicos de contextualización en el ámbito profesional.

1.3. Recomendaciones para cursar la asignatura

Obligatorio para los estudiantes de la especialidad de Formación Profesional de Procesos Industriales

2. Competencias y resultados de aprendizaje

2.1. Competencias

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

- a. Trabajar en el contexto de un sistema de gestión de calidad (individual o integrado con otros) en empresas del sector industrial o en centros de enseñanza.
- b. Identificar y gestionar los procesos operativos que se desarrollan en un almacén o centro de enseñanza.
- c. Analizar y aplicar técnicas de gestión de mantenimiento de equipos e instalaciones industriales, así como valorar la eficiencia y eficacia dichas técnicas.

68575 - El entorno productivo de Procesos Industriales

- d. Aplicar la normativa relativa a la seguridad, prevención de riesgos laborales y salud en empresas del sector industrial o en centros de enseñanza.
- e. Analizar las medidas de protección en el medio ambiente del entorno de trabajo en empresas del sector industrial o en centros de enseñanza.
- f. Planificar actividades para la integración de los diferentes conocimientos adquiridos.
- g. Proponer actividades para el desarrollo de competencias relativas a las relaciones en el mundo de trabajo: técnicas de comunicación, trabajo en equipo, conflictos, toma decisiones, liderazgo, conducción de grupos.

Además, habrá adquirido competencias genéricas tales como:

- 1) Capacidad de organizar y planificar.
- 2) Habilidad de gestión de la información.
- 3) Capacidad de análisis y síntesis.
- 4) Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.
- 5) Toma de decisiones.
- 6) Capacidad de comunicación oral y escrita.
- 7) Preocupación por la mejora e Interés en la creación de nuevas empresas.

2.2.Resultados de aprendizaje

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

- 1) Propone y documenta frente a un organismo, como banca u oficial, una propuesta de creación de una empresa.
- 2) Identifica, reconoce, aplica y optimiza la documentación de los sistemas de gestión implantados en una empresa productiva, así como la documentación para la gestión de un proceso industrial y su control.
- 3) Identifica los procesos operativos que se desarrollan en un almacén, y plantea su optimización desde el punto de vista económico y de gestión.
- 4) Identifica y analiza las tipologías y técnicas de mantenimiento que se aplican en una empresa productiva, y plantea un modelo integral de gestión de mantenimiento.

68575 - El entorno productivo de Procesos Industriales

5) Analiza la normativa y las medidas de protección de riesgos laborales del entorno de una empresa industrial.

6) Analiza la normativa y medidas de protección en el medio ambiente del entorno de una empresa industrial.

2.3.Importancia de los resultados de aprendizaje

El conocimiento del entorno productivo de los Procesos Industriales, tiene como objetivo aproximar al futuro profesor de Secundaria/ Formación Profesional al contexto donde se va a desarrollar su futuro laboral

3.Evaluación

3.1.Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

Actividades de evaluación

1. El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación:
 - Realización individual o en grupos reducidos de casos prácticos relativos a los distintos módulos, siguiendo las indicaciones y criterios marcados por el profesor, en el que los estudiantes demuestren su competencia para identificar y gestionar procesos industriales, así como analizar e implementar normativas aplicables a dichos procesos, procedimientos, etc.
 - Trabajo individual de desarrollo de didácticas y de conocimiento relacionadas con los conocimientos adquiridos del entorno productivo de los procesos industriales.

El peso de cada una de estas actividades en la evaluación continua final se muestra en la siguiente tabla:

Actividades de evaluación	Porcentaje sobre la nota final
Trabajos de curso	100 %

El rango de páginas de los trabajos no puede ser indicado, dada la naturaleza digital de muchos de ellos.

Los trabajos realizados en la asignatura han de tener un carácter "original" en un elevado porcentaje. Siguiendo las normas de la Universidad de Zaragoza, "el fraude o plagio total o parcial en cualquiera de las pruebas de evaluación dará lugar al suspenso de la asignatura con la mínima nota, además de las sanciones disciplinarias que la comisión de garantía adopte para estos casos".

2. Normas para la evaluación

Los trabajos están destinados a conseguir una evaluación formativa y aditiva continua y que la carga de trabajo sea uniforme cada semana. Se evaluarán los siguientes aspectos de cada trabajo:

68575 - El entorno productivo de Procesos Industriales

- Estructuración.
- Aplicación de los contenidos de la materia.
- Claridad de la documentación, organización, etc.
- Calidad de la documentación
- Originalidad del trabajo
- Inclusión y aplicación (breve) de los conocimientos teóricos alcanzados en el primer cuatrimestre
- Resultados alcanzados.
- Referencias bibliográficas
- Presentación.

La evaluación del alumnado seguirá el sistema de evaluación continua, por lo que el estudiante conocerá su calificación con al menos tres días de antelación a la prueba global para que pueda optar a presentarse a dicha prueba si lo considera oportuna y previo aviso al profesor/a de la asignatura.

Aquellos estudiantes que no superen la asignatura por este procedimiento, tendrán derecho a presentarse a una prueba global en la que se evaluarán los aspectos claves de la asignatura.

La segunda convocatoria de evaluación, a la que tendrán derecho todos los estudiantes que no hayan superado la asignatura, se llevará a cabo mediante una prueba global realizada en el periodo establecido al efecto por el Consejo de Gobierno en el calendario académico.

Siguiendo la normativa de evaluación de la Universidad de Zaragoza, el fraude o plagio total o parcial en cualquiera de las pruebas de evaluación dará lugar al suspenso de la asignatura con la mínima nota, además de las sanciones disciplinarias que el centro adopte, una vez informado por el profesorado responsable de la asignatura. Cualquier estudiante podrá ser llamado a tutoría para defender total o parcialmente cualquiera de las pruebas de evaluación presentadas, sean individuales o grupales con objeto de garantizar la autoría original y la participación en todas ellas.

El histórico de aprobados/suspensos en la materia en los tres últimos cursos se muestra en la siguiente tabla:

Curso	% Aprobados	% NP	% Suspensos
2016-17	100	0	0
2015-16	100	0	0
2014-15	100	0	0

4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

4.1. Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

La metodología que se propone trata de fomentar el trabajo continuado del estudiante y se centra en los aspectos más prácticos de la materia.

68575 - El entorno productivo de Procesos Industriales

En las sesiones con el grupo completo se tratan los aspectos más teóricos en forma de clase magistral y se completan con aplicaciones inmediatas: ejemplos-tipo.

Las sesiones dotarán al estudiante de conocimientos y capacidades para llevar a cabo diferentes casos prácticos. Estos casos se han planteado de manera que cada alumno vaya aplicando a lo largo del curso diferentes técnicas de gestión de actividades del entorno productivo de los procesos industriales.

La evaluación está centrada en los aspectos más prácticos. Se pretende fomentar tanto el trabajo continuo como el esfuerzo individual y se ha realizado una planificación para que las horas de dedicación sean equilibradas cada semana.

4.2. Actividades de aprendizaje

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

2.1. Clases teóricas: Exposición magistral teórica (1 ECTS)

2.2. Clases prácticas (0.5 ECTS)

Tipo 2 (en aula y en grupos reducidos)

Estudio y desarrollo de ejemplos de modelos de gestión de actividades relacionadas con el entorno productivo de los procesos industriales desarrolladas en los módulos anteriores.

2.3. Trabajo individual. (2 ECTS)

2.4. Tutorías activas para la orientación y presentación de los trabajos, visitas a empresas relacionadas con la asignatura. (0,5 ECTS)

4.3. Programa

2.1. Clases teóricas: Exposición magistral teórica (1 ECTS)

Tipo 1 (en aula tradicional y con el grupo completo):

- Módulo 1: Iniciativas emprendedoras.
 - o Habilidades e iniciativas emprendedoras
 - o ¿Qué es emprender?
 - o Características del emprendedor
 - o Ejemplos de proyectos para emprendedores
 - o Oportunidad de creación de empresas y su impacto en el contexto de actuación
- Módulo 2: Habilidades sociales aplicables en el puesto de trabajo
 - o La comunicación en la empresa.
 - o Contenido y etapas del mensaje.
 - o Objetivos de la comunicación
 - o Factores que influyen en la comunicación

68575 - El entorno productivo de Procesos Industriales

- o Motivación laboral
- o Teoría de Maslow
- o Teoría de Herzberg
- o Liderazgo. Estilos de mando.
- o Tipos de liderazgo
- o Estilos básicos de dirección
- o Conducción / Trabajo en equipo
- o Los grupos en las organizaciones
- o Tipos de grupos
- o Ventajas e inconvenientes del trabajo en equipo
- o El coordinador de equipos
- o Resolución de conflictos. Toma de decisiones
- o Etapas en la resolución de conflictos
- o Errores en la resolución de conflictos
- o Toma de decisiones
- o Análisis de problemas. Definición de la situación
- o Plan de acción
- o Técnicas de resolución de problemas
- Modulo 3. Sistemas de gestión de calidad
- o Concepto de calidad.
- o Sistemas de Gestión de calidad.
- o Principios de ISO 9001:2008
- o Requisitos de ISO 9001:
- o Sistemas de Gestión de Calidad.
- o Responsabilidad de la Dirección.
- o Gestión de los recursos.
- o Realización del producto/servicio
- o Medición, análisis y mejora.
- o Dificultades y beneficios de la implantación de un Sistema de Gestión de Calidad.
- Módulo 4. Gestión documental del laboratorio de metrología.
- o Errores de medición. Clasificación atendiendo a sus causas.
- o Repetibilidad, reproducibilidad y estabilidad
- o Tratamiento de las medidas
- o Incertidumbre de medida
- o Trazabilidad y diseminación
- o Gestión de los equipos de medida.
- o Organización metrológica en España
- o Acreditación de laboratorios
- Módulo 5. Planificación y gestión de la producción
- o Proceso de fabricación. Definición y clasificación.
- o Sistemas de planificación.
- Módulo 6. Gestión documental de un proceso de fabricación.
- o Hoja de procesos.
- o Hoja de verificación.
- Módulo 7. Gestión de compras
- o Actividades con los proveedores
- o Política de calidad de compras
- o Selección de proveedores
- o Planificación conjunta de la calidad
- o Prueba de conformidad (calificación del proceso)
- Modulo 8. Gestión de almacenes.
- o Definición y clasificación de almacenes
- o Política de almacenamiento
- o Diseño de almacenes
- o Modelos de organización de almacenes
- o Procesos operativos
- o Automatización de almacenes

68575 - El entorno productivo de Procesos Industriales

- o Calidad en Almacenaje
 - Modulo 9. Gestión del mantenimiento.
- o Concepto y tipos de mantenimiento
- o Mantenimiento correctivo
- o Mantenimiento preventivo
- o Mantenimiento sistemático
- o Mantenimiento condicional o preventivo
 - Modulo 10. Prevención de riesgos laborales.
- o Legislación sobre Prevención de riesgos laborales.
- o Factores y situaciones de riesgo
- o Análisis de accidentes (tipos, causas, efectos, estadísticas,...)
- o EPI's: clasificación y utilización
- o Primeros auxilios
- o Emergencias
- o Normas de evacuación
- o Medidas preventivas
 - Modulo 11: Gestión medioambiental.
- o Legislación sobre protección medioambiental.
- o Gestión de residuos
 - Módulo 12: Gestión integrada
- o Normalización de la integración de Sistemas de Gestión
- o Diferencias y analogías entre los Sistemas de Gestión
- o Modelo para la Integración de Sistemas de Gestión
- o Ventajas e inconvenientes de la integración de Sistemas de Gestión

4.4. Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

4 créditos ECTS: 100 horas / estudiante repartidas como sigue:

- 26 h. de clases en aula (13 clases de 2 horas presenciales): Tipo 1.
- 12 h. de prácticas (6 sesiones de 2 horas presenciales): Tipo 2.
- 50 h. de trabajos prácticos (casos prácticos).
- 12 h. de revisión y presentación de casos prácticos en tutorías activas.

Bibliografía

Bibliografía recomendada

- Apuntes sobre emprendedores y trámites burocráticos para montar una empresa.
- Manual de gestión e ingeniería de la calidad. Pfeifer, T. y Torres, F. Mira Editores. 2002.
- Manual de Control de la Calidad. Juran, Gryna y Bringham. Editorial Reverté. Barcelona, 1983.
- Mantenimiento Integral Industrial. Royo, J. y otros. Kronos. Zaragoza, 2002.
- Técnicas de mantenimiento industrial. Díaz, J. Ed. Díaz de Santos. Madrid, 2007.
- Almacenes. Análisis, diseño y organización. Anaya, J.J. ESIC Editorial. Madrid, 2008.
- Sistemas de almacenaje y picking. Mauleón, M. Ed. Díaz de Santos. Madrid, 2003.

68575 - El entorno productivo de Procesos Industriales

- Ley de prevención de riesgos laborales.(B.O.E. nº 269, Viernes 10 de noviembre de 1995).
- Normativa de gestión de calidad, de prevención de riesgos laborales y medioambiental.

Las fechas clave de la asignatura vienen marcadas por los casos prácticos, prácticas, evaluaciones, etc. Se detallan en el apartado de planificación y calendario.

4.5.Bibliografía y recursos recomendados

[BB: Bibliografía básica / BC: Bibliografía complementaria]

- | | |
|-----------|--|
| BB | AENOR. (2015). Norma ISO 9001:2015. Madrid : Asociación Española de Normalización y Certificación, 2005- |
| BB | Cuatrecasas Arbós, Lluís. Gestión integral de la calidad : implantación, control y certificación / Luis Cuatrecasas . 2a ed. Barcelona : Gestión 2000, D.L. 2001 |
| BB | Groover, Mikell P.. Fundamentos de manufactura moderna Materiales, procesos y sistemas / Mikell P. Groover . 1a ed. México : Prentice-Hall Hispanoamericana, cop. 1997 |
| BB | Juran, J.M.. Manual de control de calidad / J.M.Juran, Frank M.Gryna ; traducción,Josep María Vallhonrat Bou ; prólogo Manuel Guasch . 4a ed. Madrid [etc.] : McGraw-Hill, D.L. 1997 |
| BB | Kalpakjian, Serope. Manufactura, ingeniería y tecnología. Vol. 1. Tecnología de materiales / Serope Kalpakjian, Steven R. Serope ; traducción Jesús Elmer Murrieta Murrieta ; revisión técnica Ulises Figueroa López, Francisco Sandoval Palafo. 7ª ed. Naucalpan de Juárez (México) : Pearson Educación, 2014 |
| BB | Pfeifer, Tilo. Manual de gestión e ingeniería de la calidad / Pfeifer, Fernando Torres . 1ª. ed. española act. y amp., 1ª ed. Zaragoza : Mira, 2002 |
| BB | Vilar Barrio, José Francisco. La auditoría de los sistemas de gestión de la calidad / José Francisco Vilar Barrio . Madrid : Fundación Confemetal, D. L. 1999 |