

[GJO302] INGENIERÍA DE EQUIPOS PRODUCTIVOS Y SISTEMAS AUTOMATIZADOS I

DATOS GENERALES

TITULACIÓN GRADO EN INGENIERÍA MECATRÓNICA

Semestre 1

Curso 3

Carácter OPTATIVA

Plan 2025

Modalidad Presencial

Créditos 10,5

H./sem. 11,94

Materia ?

Mención / DUAL

Especialidad

Idioma EUSKARA/CASTELLANO

Horas totales 215 h. lectivas + 47,5 h. no lectivas = **262,5 h. totales**

OBJETIVOS AGENDA 2030



PROFESORES

ERAÑA LARRAÑAGA, IÑIGO

ELGUEZABAL LAZCANO, JON

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

Asignaturas

(No se requiere haber cursado asignaturas previas específicas)

Conocimientos

(No se requieren conocimientos previos)

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

G-TR1 - Desarrollar proyectos en equipo de complejidad gradual, tomando conciencia del respeto a los derechos humanos y fundamentales, analizando y valorando el impacto en los ODS y desarrollando conocimientos básicos, avanzados y/o de vanguardia. Demostrar capacidad para trabajar en equipos multidisciplinares y/o emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

CC **CO** **HD** **ECTS**
 x 1,4

G-TR2 - Expresar información, ideas y los argumentos que las sustentan de forma ordenada, clara, coherente, en modo oral y escrito, a partir de información de calidad referenciada por medio de un lenguaje inclusivo y no discriminatorio

x 2,8

G-TR3 - Demostrar capacidad para ejercer su profesión con actitud cooperativa y participativa, en contextos nacionales, internacionales e interdisciplinares, respetando los derechos fundamentales, en especial la no discriminación y la accesibilidad y diseño para todas las personas, y analizando y valorando el impacto de las soluciones propuestas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible

x x 6,3

Total: 10,5

CC: Conocimientos o Contenidos / CO: Competencias / HD: Habilidades o Destrezas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE SECUNDARIOS

1RGJ394 (1 sem) Realiza una presentación oral del proyecto, justificando las soluciones propuestas con argumentos elaborados y precisos, y haciendo un uso correcto, inclusivo y no discriminatorio del lenguaje.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Realización de prácticas en entornos reales y redactar la memoria correspondiente

HL **HNL** **HT**

20 h. 15 h. 35 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

Presentación y defensa de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, TFG/TFM, retos y problemas

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas

Observaciones: Evaluación continua. Con la presentación de las prácticas del segundo semestre

HL - Horas lectivas: 20 h.

HNL - Horas no lectivas: 15 h.

HT - Total horas: 35 h.

1RGJ393 (1 sem) Elabora la memoria del proyecto, aportando argumentos elaborados y haciendo un uso correcto, inclusivo y no discriminatorio del lenguaje.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

HL **HNL** **HT**

Realización de prácticas en entornos reales y redactar la memoria correspondiente 20 h. 15 h. 35 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas 100%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas

Observaciones: Evaluación continua. Con la documentación de las prácticas del segundo semestre.

HL - Horas lectivas: 20 h.

HNL - Horas no lectivas: 15 h.

HT - Total horas: 35 h.

1RGJ392 (1 sem) Identificar y argumentar de forma precisa los ODS en los que incide el proyecto realizado, aportando posibles acciones para la mejora.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

HL

HNL

HT

Realización de prácticas en entornos reales y redactar la memoria correspondiente

17,5 h.

17,5 h.

35 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas 100%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

(No hay mecanismos)

Observaciones: Evaluación continua. No se prevé recuperación

HL - Horas lectivas: 17,5 h.

HNL - Horas no lectivas: 17,5 h.

HT - Total horas: 35 h.

1RGJ395 (1 sem) Capacidad para ejercer su profesión con cooperación y participación en contextos nacionales, internacionales e interdisciplinares, respetando derechos fundamentales, no discriminación, accesibilidad y diseño universal, evaluando impacto en ODS

ACTIVIDADES FORMATIVAS

HL

HNL

HT

Realización de prácticas en entornos reales y redactar la memoria correspondiente

157,5 h.

157,5 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

Observación (capacidad técnica, actitud y participación) 100%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

(No hay mecanismos)

Observaciones: Evaluación continua. No se prevé recuperación

HL - Horas lectivas: 157,5 h.

HNL - Horas no lectivas: 0 h.

HT - Total horas: 157,5 h.

CONTENIDOS

Los contenidos sobre los cuales el alumno desarrollará sus actividades estarán determinados por la tipología y la propia actividad de la empresa y/o departamento técnico en el cual el alumno/a esté emplazado.

Los contenidos estarán basados en alguno o varios de los siguientes ámbitos:

- * Técnicas de montaje de equipos productivos: elementos mecánicos (elementos de transmisión, elementos de guiado, elementos de estanqueidad...) en contextos conocidos.
- * Introducción a parámetros y sistemas de procesos de fabricación: procesos de conformado, procesos de mecanizado, soldadura...
- * Introducción a automatización de líneas, equipos o procesos productivos.
- * Demos de automatización y programación de parámetros de equipo productivos, procesos de fabricación o sistemas automatizados.
- * Introducción a la puesta a punto de equipos productivos o procesos productivos.
- * Medición, ensayo y verificación de componentes / subconjuntos / conjuntos mecánicos o parámetros sobre procesos productivos acompañado por expertos de la empresa: herramientas, técnicas y elementos de medición / monitorización / ensayo.

- * Diagnosis de disfunciones de los equipos productivos de mecanismos y sistemas sencillos.
- * Diagnosis, verificación y reparación de averías de sistemas automatizados sencillos.
- * Programación de sistemas automatizados sencillos.
- * Diseño de sistemas mecatrónicos sencillos que contengan partes tanto mecánicas como electrónicas, con el empleo de software específico.
- * Introducción a la gestión de proyectos y métodos de trabajo de los departamentos de la empresa.
- * Seguridad y salud laboral.

RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

Recursos didácticos

Consultas en páginas web relacionadas con el tema
Artículos de carácter técnico
Plataforma Moodle

Bibliografía

http://katalogoa.mondragon.edu/janum-bin/janum_login_opac_re_ink.pl?grupo=MECATRONICA31&ejecuta=50&_ST