

[GJI301] OP S2. LABORATORIO DE MONTAJE DE SISTEMAS MECATRÓNICOS II

DATOS GENERALES

Titulación	GRADO EN INGENIERÍA MECATRÓNICA		Materia	?
Semestre	2		Mención / ???	
Carácter	OPTATIVA		Especialidad	
Plan	2025		Idioma	CASTELLANO/EUSKARA
Créditos	4,5		Horas totales	67,5 h. lectivas + 45 h. no lectivas = <u>112,5 h.</u> <u>totales</u>
	Modalidad Presencial		H./sem.	3,75

OBJETIVOS AGENDA 2030



PROFESORES

ERAÑA LARRAÑAGA, IÑIGO

AZPI-ZUGADI, JOSE RAMON (SOMORROSTRO)

AZPI-CALDERON, CHRISTIAN (SOMORROSTRO)

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

Asignaturas	Conocimientos <i>(No se requieren conocimientos previos)</i>
EXPRESION GRAFICA	
SISTEMAS MECANICOS	

BESTAQUETES DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE				
CC	CO	HD	ECTS	
GJR229 - Conocer y aplicar principios de montaje, ajuste y puesta a punto de elementos y sistemas mecánicos	x		4,02	
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 multidisciplinarios y/o emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.	x		0,32	
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		0,16	

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE SECUNDARIOS

[2RGJ291] (2 sem) Establecer las responsabilidades de los miembros del equipo utilizando técnicas adecuadas para fomentar su eficiencia para el desarrollo del proyecto (compartir recursos, aportar ideas, buscar consenso, evaluar los resultados, el proceso, etc)

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinarios reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos. 2 h. 1 h. 3 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

SISTEMAS DE EVALUACIÓN		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	100%	(No hay mecanismos)

HL - Horas lectivas: 2 h.

HNL - Horas no lectivas: 1 h.

HT - Total horas: 3 h.

2RGJ292 (2 sem) Identificar y razonar de forma precisa los ODS en los que incide el proyecto realizado.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos

1 h. 1 h. 2 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

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

(No hay mecanismos)

HL - Horas lectivas: 1 h.

HNL - Horas no lectivas: 1 h.

HT - Total horas: 2 h.

2RGJ293 (2 sem) Redacta y estructura correctamente la memoria del proyecto, haciendo un uso correcto del lenguaje. Para ello, busca y hace uso de las fuentes de información adecuadas

ACTIVIDADES FORMATIVAS

HL

HNL

HT

Desarrollo y redacción de memorias, informes, presentaciones, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/prácticas/retos/análisis de casos realizados/investigaciones experimentales individualmente y/o en equipos

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

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

(No hay mecanismos)

Observaciones: Corrección de la memoria escrita del proyecto de semestre

HL - Horas lectivas: 1 h.

HNL - Horas no lectivas: 1 h.

HT - Total horas: 2 h.

RGJ226 Realiza las operaciones básicas necesarias para montar, ajustar o poner a punto conjuntos mecánicos, utilizando las herramientas y máquinas correspondientes.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

HL

HNL

HT

Estudio personal y desarrollo flexible de conceptos y materias empleando dinámicas activas, para impulsar un aprendizaje más significativo

Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos

Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias

Realización de prácticas en talleres y/o laboratorios, individualmente y/o en equipos

18 h.

18 h.

Elaboración de portfolio

2 h.

8 h.

10 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

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación

Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación

Observaciones: Habrá opción de recuperar los cuestionarios. Nota final: recuperación (75%) + Cuestionarios (%25). Las prácticas se recuperarán mediante evaluación continua

Portfolio

30%

Observación (capacidad técnica, actitud y participación)

15%

HL - Horas lectivas: 34 h.

HNL - Horas no lectivas: 21 h.

HT - Total horas: 55 h.

RGJ227 Conoce los elementos, herramientas y técnicas utilizadas en el montaje de conjuntos mecánicos

ACTIVIDADES FORMATIVAS		<i>HL</i>	<i>HNL</i>	<i>HT</i>
Estudio personal y desarrollo flexible de conceptos y materias empleando dinámicas activas, para impulsar un aprendizaje más significativo		6 h.	6 h.	12 h.
Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos		11 h.	7 h.	18 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias		3,5 h.	6 h.	9,5 h.
Realización de prácticas en talleres y/o laboratorios, individualmente y/o en equipos		6 h.		6 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN		<i>P</i>	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		25%	Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación	
Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación		30%	Observaciones: Habrá opción de recuperar los cuestionarios. Nota final: recuperación (75%) + Cuestionarios (%25). Las prácticas se recuperarán mediante evaluación continua	
Portfolio		30%		
Observación (capacidad técnica, actitud y participación)		15%		

HL - Horas lectivas: 26,5 h.
HNL - Horas no lectivas: 19 h.
HT - Total horas: 45,5 h.

2RGJ290 (2 sem) Proponer los objetivos y planificación de un proyecto que le permita adquirir y/o reforzar los conocimientos de tecnologías - que en ocasiones llegan a la vanguardia del conocimiento- y definir una estrategia de aprendizaje eficaz

ACTIVIDADES FORMATIVAS		<i>HL</i>	<i>HNL</i>	<i>HT</i>
Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos		2 h.	1 h.	3 h.
SISTEMAS DE EVALUACIÓN		<i>P</i>	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				(No hay mecanismos)
		100%	Observaciones: Evaluación continua. No se prevé recuperación	

HL - Horas lectivas: 2 h.
HNL - Horas no lectivas: 1 h.
HT - Total horas: 3 h.

2RGJ294 (2 sem) Realiza una presentación oral del proyecto argumentando de forma eficaz, y haciendo un uso correcto del lenguaje

ACTIVIDADES FORMATIVAS		<i>HL</i>	<i>HNL</i>	<i>HT</i>
Desarrollo y redacción de memorias, informes, presentaciones, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/prácticas/retos/análisis de casos realizados/investigaciones experimentales individualmente y/o en equipos		1 h.	1 h.	2 h.
SISTEMAS DE EVALUACIÓN		<i>P</i>	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				(No hay mecanismos)
		100%	Observaciones: Evaluación continua. No se prevé recuperación	

HL - Horas lectivas: 1 h.
HNL - Horas no lectivas: 1 h.
HT - Total horas: 2 h.

CONTENIDOS

1. Análisis de conjuntos mecánicos, herramientas y operaciones básicas
Análisis de conjuntos mecánicos: tolerancias, materiales, procesos de fabricación.
Herramientas básicas para el montaje / desmontaje mecánico.
Utilización de maquinaria y operaciones básicas.
2. Uniones
Uniones roscadas.
Otras uniones.
3. Elementos de estanqueidad
Estanqueidad estática.
Estanqueidad dinámica.
4. Guiado
Guiado rotativo.
Guiado lineal.

RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

Recursos didácticos	Bibliografía
Apuntes de la asignatura Consultas en páginas web relacionadas con el tema Plataforma Moodle Laboratorios Proyección de videos	NORTON, R. L. 2013. Diseño de maquinaria. Síntesis y análisis de máquinas y mecanismos. 5º edición. McGraw-Hill. CHILDS, P. R. 2014. Mechanical design engineering Handbook. Oxford Butterworth Heinemann ORTEA, L. 2007. Montaje y mantenimiento mecánico. E. Ortea. SCHMID, Steven R., HAMROCK Bernard J., JACOBSON, Bo O. 2014, Fundamentals of machine elements. CRC Press LLC. http://katalogoa.mondragon.edu/janium-bin/janium_login_opac_re_lnk.pl?grupo=MECATRONICA22&ejecuta=20&_ST