

[GJI101] LABORATORIO DE MONTAJE DE SISTEMAS MECATRÓNICOS I

DATOS GENERALES

Titulación	GRADO EN INGENIERÍA MECATRÓNICA	Materia	ELECTROMECAÁNICA
Semestre	2	Curso	2
Carácter	OPTATIVA	Mención / Especialidad	
Plan	2020	Modalidad	Presencial adaptado
Créditos	4,5	H./sem.	3,75
		Idioma	EUSKARA
		Horas totales	67,5 h. lectivas + 45 h. no lectivas = 112,5 h. totales

PROFESORES

ERAÑA LARRAÑAGA, IÑIGO

 AZPI-ZUGADI, JOSE RAMON (SOMORROSTRO)

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

Asignaturas	Conocimientos
REPRESENTACIÓN GRÁFICA SISTEMAS MECANICOS	(No se requieren conocimientos previos)

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS VERIFICA

ESPECÍFICA

GJCE33 - Conocimiento y capacidad para el montaje y puesta a punto de sistemas mecánicos

GENERAL

GJCG03 - Abordar y optimizar actividades de montaje, puesta a punto, asistencia y mantenimiento de instalaciones, maquinaria y sistemas mecatrónicos industriales.

GJCG04 - Gestionar técnicamente equipos y personas en actividades de montaje, puesta a punto, asistencia y mantenimiento de instalaciones, maquinaria y sistemas industriales, a través de la metodología de administración por proyectos para la efectiva ejecución de la planificación.

TRANSVERSAL

GJCTR2 - Poder, mediante argumentos o procedimientos elaborados y sustentados por ellos mismos, aplicar sus conocimientos, la comprensión de estos y sus capacidades de resolución de problemas en ámbitos laborales complejos o profesionales y especializados que requieren el uso de ideas creativas e innovadoras

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RG201 Coordina su trabajo con los demás miembros del equipo, contribuye en su equipo al desarrollo de las tareas a realizar y la creación de un buen clima de trabajo.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos	2 h.	1 h.	3 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica **P** 100%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica

Observaciones: Evaluación continua. No se prevé recuperación

HL - Horas lectivas: 2 h.

HNL - Horas no lectivas: 1 h.

HT - Total horas: 3 h.

RG202 Toma decisiones y valora las posibles consecuencias de la alternativa seleccionada.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos	2 h.	1 h.	3 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica 100%

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica

Observaciones: Evaluación continua. No se prevé recuperación

HL - Horas lectivas: 2 h.

HNL - Horas no lectivas: 1 h.

HT - Total horas: 3 h.

RG204 Define el problema, el desarrollo de la solución, así como las conclusiones de forma eficaz, y haciendo un uso correcto del lenguaje, por escrito.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

HL

HNL

HT

Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos 2 h. 1 h. 3 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica 100%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica

Observaciones: Corrección de la memoria escrita del proyecto de semestre.

HL - Horas lectivas: 2 h.

HNL - Horas no lectivas: 1 h.

HT - Total horas: 3 h.

RG205 Define el problema, el desarrollo de la solución, así como las conclusiones de forma eficaz, y haciendo un uso correcto del lenguaje de manera oral.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

HL

HNL

HT

Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos 2 h. 1 h. 3 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica 100%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica

Observaciones: Evaluación continua. No se prevé recuperación

HL - Horas lectivas: 2 h.

HNL - Horas no lectivas: 1 h.

HT - Total horas: 3 h.

RGJ229 Monta, ajusta y pone a punto sistemas mecatrónicos, interpretando planos, esquemas y procedimientos de montaje y desmontaje.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

HL

HNL

HT

Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos 12 h. 8 h. 20 h.

Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control 2 h. 6 h. 8 h.

Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias 14 h. 10 h. 24 h.

Realización de prácticas en talleres y/o laboratorios, individualmente o en equipos 31,5 h. 17 h. 48,5 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia	45%	Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio	25%	Observaciones: Habrá opción de recuperar el punto de control individual. Nota final: recuperación (75%) + Punto de control inicial (%25). Las prácticas se recuperarán mediante evaluación continua.
Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica	20%	
Observación de la participación y actitud del alumno en las actividades formativas propuestas	10%	
HL - Horas lectivas: 59,5 h.		
HNL - Horas no lectivas: 41 h.		
HT - Total horas: 100,5 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	ORTEA, L. 2007. Montaje y mantenimiento mecánico. E. Ortea.
Consultas en páginas web relacionadas con el tema	CHILDS, P. R. 2014. Mechanical design engineering Handbook. Oxford Butterworth Heinemann.
Plataforma Moodle	NORTON, R. L. 2013. Diseño de maquinaria. Síntesis y análisis de máquinas y mecanismos. 5ª edición. McGraw-Hill.
Laboratorios	SCHMID, Steven R., HAMROCK Bernard J., JACOBSON, Bo O. 2014, Fundamentals of machine elements. CRC Press LLC.
Proyección de videos	http://katalogoa.mondragon.edu/janium-bin/janium_login_opac_re_Ink.pl?grupo=MECATRONICA22&ejecuta=20&_ST