

[GJI102] LABORATORIO DE MONTAJE DE SISTEMAS MECATRÓNICOS II

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/CASTELLANO
		Horas totales	67,5 h. lectivas + 45 h. no lectivas = 112,5 h. totales

PROFESORES

ALACANO LOITI, ARGIÑE
SARASOLA ALTUNA, IZASKUN
ARCE SAN VICENTE, JOSU
AZPI-ZUGADI, JOSE RAMON (SOMORROSTRO)

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

Asignaturas	Conocimientos
AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL BÁSICA SISTEMAS ELÉCTRICOS DE POTENCIAS	(No se requieren conocimientos previos)

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS VERIFICA

ESPECÍFICA

GJCE34 - Conocimiento y capacidad para el montaje y puesta a punto de sistemas eléctrico / electrónicos

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	2 h.	1 h.	3 h.

a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos

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.

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.

RGJ230 Realiza instalaciones de sistemas eléctricos automatizados, interpretando planos, esquemas y procedimientos.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

HL

HNL

HT

Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos	8 h.	6 h.	14 h.
Estudio y trabajo individual, pruebas, exámenes y/o puntos de control	2 h.	6 h.	8 h.
Prácticas de resolución de problemas y proyectos en contextos reales y/o simulados	8 h.	4 h.	12 h.
Realización de prácticas en talleres y/o laboratorios, individualmente o en equipos	10 h.	6 h.	16 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio	80%	Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio
Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica	20%	Observaciones: La nota se calcula sobre la calificación obtenida de los resultados de las prácticas. En caso de necesidad de recuperación, resultado final: 25% nota en ejercicios prácticos + 75% nota de la recuperación
HL - Horas lectivas: 28 h. HNL - Horas no lectivas: 22 h. HT - Total horas: 50 h.		

RGJ231 Utiliza diferentes instrumentos para la verificación y medida de variables eléctricas			
ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativos a proyectos/POPBLs, realizados individualmente o en equipos	8 h.	6 h.	14 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	4 h.	2 h.	6 h.
Realización de prácticas en talleres y/o laboratorios, individualmente o en equipos	19,5 h.	11 h.	30,5 h.
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN	
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio	80%	Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia	
Capacidad técnica, implicación en el proyecto/PBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica	20%	Observaciones: En caso de necesidad de recuperación, resultado final: 25% nota en ejercicios prácticos + 75% nota de la recuperación	
HL - Horas lectivas: 31,5 h. HNL - Horas no lectivas: 19 h. HT - Total horas: 50,5 h.			

CONTENIDOS

INSTALACIÓN DE SISTEMAS ELÉCTRICOS AUTOMATIZADOS

- Interpretación de planos eléctricos (Software EPLAN)
- Cableado de instalaciones eléctricas automatizadas para diferentes aplicaciones

TÉCNICAS DE VERIFICACIÓN Y MEDICIÓN DE MAGNITUDES EN SISTEMAS ELÉCTRICOS/ELECTRÓNICOS

- Instrumentación de medida

RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

Recursos didácticos	Bibliografía
Plataforma Moodle	PALLAS, R. 2003. Sensores y acondicionadores de señal. Barcelona. Marcombo
Transparencias de la asignatura	LÁZARO, A.M. 1994. Problemas resueltos de instrumentación y medidas electrónicas. Madrid. Paraninfo.
Laboratorios	CERDÁ, L.M. 2014. Instalaciones eléctricas y automatismos. Madrid. Paraninfo.
Presentaciones en clase	GISCHEL, B. 2016. EPLAN Electric P8 Reference Handbook. Hanser Gardner Publications
Realización de prácticas en laboratorio	http://katalogoa.mondragon.edu/janium-bin/janium_login_opac_re_Ink.pl?grupo=MECATRONICA22&ejecuta=30&_ST