

[GJC304] OP S1. ELEMENTOS MECÁNICOS

DATOS GENERALES

Titulación GRADO EN INGENIERÍA MECATRÓNICA

Semestre 1

Curso 2

Materia ?

Mención / ACCESO DESDE CF ELECTRICIDAD Y
Especialidad ELECTRÓNICA

Carácter OPTATIVA

Plan 2025

Modalidad Presencial

Idioma EUSKARA/CASTELLANO

Créditos 3

H./sem. 2,5

Horas totales 45 h. lectivas + 30 h. no lectivas = **75 h. totales**

OBJETIVOS AGENDA 2030



PROFESORES

(No hay profesores asignados a la asignatura)

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

Asignaturas

Conocimientos

EXPRESION GRAFICA

(No se requieren conocimientos previos)

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CC	CO	HD	ECTS
x			2,6
	x		0,24
	x		0,16
Total:			3

GJR221 - Conocer los principios básicos de elementos de máquina

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.

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

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

RESULTADOS DE APRENDIZAJE SECUNDARIOS

RGJ231 Selecciona elementos de máquina mecánicos a partir de catálogos comerciales, valorando sus condiciones operativas

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

3 h. 2 h. 5 h.

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

4 h. 3 h. 7 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 ejercicios y resolución de problemas individualmente y/o en equipo

4 h. 3 h. 7 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

35%

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

65%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

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

Observaciones: Nota final: recuperación escrita (75%) + Punto de control (25%). Las prácticas se recuperarán mediante evaluación continua.

HL - Horas lectivas: 15 h.

HNL - Horas no lectivas: 10 h.

HT - Total horas: 25 h.

1RGJ291 (1 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		P	HL	HNL	HT
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	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)		
Observaciones: Con el proyecto del segundo semestre					
HL - Horas lectivas: 1 h. HNL - Horas no lectivas: 1 h. HT - Total horas: 2 h.					

1RGJ292 (1 sem)Identificar y razonar de forma precisa los ODS en los que incide el proyecto realizado					
ACTIVIDADES FORMATIVAS		HL	HNL	HT	
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.	2 h.	
SISTEMAS DE EVALUACIÓN		P	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: 1 h. HNL - Horas no lectivas: 1 h. HT - Total horas: 2 h.					

1RGJ293 (1 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			1 h.	2 h.	
SISTEMAS DE EVALUACIÓN		P	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)		
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.					

1RGJ290 (1 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		HL	HNL	HT	
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.	2 h.	
SISTEMAS DE EVALUACIÓN		P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN		
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas		100%	(No hay mecanismos)		
Observaciones: Con el proyecto del segundo semestre					

de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas

HL - Horas lectivas: 1 h.

HNL - Horas no lectivas: 1 h.

HT - Total horas: 2 h.

1RGJ294 (1 sem) Realiza una presentación oral del proyecto argumentando de forma eficaz, y haciendo un uso correcto del lenguaje

ACTIVIDADES FORMATIVAS

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

HL

HNL

HT

1 h.

1 h.

2 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

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

P

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

(No hay mecanismos)

Observaciones: Con la presentación del proyecto del segundo semestre

HL - Horas lectivas: 1 h.

HNL - Horas no lectivas: 1 h.

HT - Total horas: 2 h.

RGJ230 Conoce elementos de máquina mecánicos y sus funciones, identificando los parámetros de selección de los mismos

ACTIVIDADES FORMATIVAS

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

HL

HNL

HT

5 h.

3 h.

8 h.

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

6 h.

5 h.

11 h.

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

9 h.

7 h.

16 h.

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

5 h.

5 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

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

P

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

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

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

Observaciones: Nota final: recuperación escrita (75%) + Punto de control (%25). Las prácticas se recuperarán mediante evaluación continua.

HL - Horas lectivas: 25 h.

HNL - Horas no lectivas: 15 h.

HT - Total horas: 40 h.

CONTENIDOS

1. ELEMENTOS DE UNIÓN Y RACORDAJE

2. ELEMENTOS DE GUIADO ROTATIVO

Elementos de guiado por rozamiento
Elementos de guiado por rodadura

3. ELEMENTOS DE GUIADO LINEAL

Elementos de guiado por rozamiento
Elementos de guiado por rodadura

4. ELEMENTOS DE ESTANQUEIDAD

Estanqueidad estática
Estanqueidad dinámica

RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

Recursos didácticos

Consultas en páginas web relacionadas con el tema
Laboratorios
Charlas de ponentes externos
Transparencias de la asignatura
Plataforma Moodle

Bibliografía

http://katalogoa.mondragon.edu/janium-bin/janium_login_opac_re_ink.pl?grupo=MECATRONICA21&ejecuta=25&_ST