



<b>IKASGAIA/ASIGNATURA:</b> Automatización para la fabricación		
<b>MODULUA/MÓDULO:</b> Tecnología básica		
<b>KODEA/CÓDIGO:</b> AF 02-2025/26	<b>KURTSOA/CURSO:</b> 2º	<b>KOKAPENA/UBICACIÓN:</b> 3º y 4º semestre
<b>IRAUPENA/DURACIÓN:</b> 225 h	<b>KREDITUAK/CRÉDITOS:</b> 9 ECTS	<b>MOTA/TIPO:</b> OBLIGATORIA
<b>IRAKASLEA/PROFESOR:</b> BEÑAT GALLASTEGI ZELAIA-ZUGADI		<b>HIZKUNTZA/IDIOMA:</b> Castellano

**HELBURUA/OBJETIVO:** Adquirir conocimientos en el diseño de esquemas para la automatización de un proceso.

<b>IKAS-PROZESUAREN EMAITZAK/ RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	<b>ASOZIATUTAKO GAITASUNAK / COMPETENCIAS ASOCIADAS</b>	<b>EDUKIAK /CONTENIDOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer el ciclo de funcionamiento de las máquinas y equipos automáticos empleados interpretando las especificaciones técnicas y el proceso de trabajo</li> <li>• Seleccionar y representar los elementos de potencia que deben emplearse en la automatización del proceso, analizando los requerimientos del sistema e interpretando la normativa establecida</li> <li>• Diseñar esquemas de mando de instalaciones automatizadas seleccionando la tecnología adecuada al proceso a automatizar</li> <li>• Elaborar los programas de los componentes de un sistema automatizado analizando y aplicando los distintos tipos de programación</li> <li>• Realizar pliego de condiciones de autómatas</li> <li>• Definir los principales conceptos, las estructuras y componentes de automatismos secuenciales</li> <li>• Realizar los diferentes tipos y aplicaciones de GRAFCET en automatismos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CB1, CB3, CB5, CG2, CG2.3, CE1, CE1.5, CE2, CE2.1, CM1, CM3, CM4, CM5, CM6,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a la automatización y el control industrial</li> <li>• Sensores</li> <li>• Actuadores</li> <li>• Diseño e interpretación de esquemas</li> <li>• Autómatas programables</li> <li>• Programación y simulación de los robots</li> </ul>

**BALIABIDE /METODOLOGI PEDAGOGIKOAK - MEDIOS/MÉTODOS PEDAGÓGICOS:**

- Sesiones explicativas y/o demostrativas por parte del profesor.
- Ejercicios realizados en el aula con ayuda del docente.
- Aplicación práctica a través de realización de ejercicios, simulaciones y experimentación de manera individual o en grupo.
- Sesiones docentes en las que un grupo de estudiantes entra en contacto con maquinaria, aparatos o instalaciones industriales: comprenden su funcionamiento,

aprenden a manejarlos y realizan tareas y mediciones.

## BIBLIOGRAFIA - BIBLIOGRAFÍA:

- Neumática e Hidraulica. A. Creus Solé
- Electricidad Industrial. CH.L.Dawes
- Robótica. Control de robots manipuladores. F. Reyes Cortés
- Teoría de control. Diseño electrónico. S.Gomáriz. D.Biel. J.Matas. M.Reyes

## IRAKASKUNTZA MOTA - TIPO DE DOCENCIA

*Irakaskuntza mota/Tipos de docencia:*

**M**=Magistrala/Magistral;**S**=Mintegia/Seminario; **GA**=Gelako praktikak/Prácticas de Aula; **GL**=Laborategiko praktikak/Prácticas de P. Laboratorio; **GO**=Ordenagailuko praktikak/Prácticas de ordenador; **TA**=Tailerra/Taller; **TI**=Tailer industriaial/Taller Industrail;

Irakaskuntza mota / Tipo de docencia	M	S	GA	GL	GO	TA	TI
Ikasgelako eskola-orduak / Horas de docencia presencial	40		15	15			45
Ikasgelaz kanpoko ikaslearen orduak / Horas de actividad no presencial del alumno	38		10	10			30

## EBALUAZIO METODO ETA IRIZPIDEAK – MÉTODOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

### OHIKO DEIALDIA (IKASGAIAREN 1. DEIALDIA) / CONVOCATORIA ORDINARIA (1ª CONVOCATORIA DE LA ASIGNATURA)

100 % Examen: Un examen donde se evaluarán todas las competencias y contenidos de la asignatura.

### EZOHIKO DEIALDIA (IKASGAIAREN 2. DEIALDIA) -CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA (2ª CONVOCATORIA DE LA ASIGNATURA)

- 100 % Examen: Un examen donde se evaluarán todas las competencias y contenidos de la asignatura.