

TÍTULO: GRADUADO EN INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA

Tabla 2. DESCRIPCIÓN MÓDULOS- COORDINACIÓN HORIZONTAL

Denominación del módulo:		Créditos ECTS, carácter		
Ciencias Básicas I (Introducción y acogida)		30 ECTS (750 HORAS) MIXTO		
Duración y ubicación temporal dentro del plan de estudios:				
Todas las materias incluidas en este módulo se imparten en el 1er. Semestre del 1er. Curso.				
COMPETENCIAS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERE CON DICHO MÓDULO/ MATERIA				
<u>COMPETENCIAS</u>				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejar la terminología y lenguajes básicos de las materias científicas y tecnológicas. 2. Conocer y comprender los conceptos fundamentales de Física y Matemáticas y sus posibilidades de aplicación a la Ingeniería. 3. Aplicar técnicas, métodos y herramientas del Dibujo mecánico, eléctrico y electrónico. 4. Identificar e interpretar planos mecánicos y esquemas eléctricos y electrónicos. 5. Conocer los fundamentos del ordenador y las técnicas básicas de programación 6. Aplicar la sistemática de resolución de problemas o casos en contextos previsibles. 7. Participar y contribuir a la consecución de los objetivos del equipo de trabajo. 				
<u>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</u>				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica las técnicas de estudio adecuadas para cada una de las materias. 2. Identifica e interpreta planos mecánicos y esquemas eléctricos y electrónicos. 3. Resuelve ejercicios individualmente o en equipo. 4. Desarrolla prácticas de laboratorio y ordenador, verifica el funcionamiento, e identifica y corrige los errores. 5. Resuelve casos en contextos previsibles, argumenta los resultados y redacta las conclusiones obtenidas. 				
REQUISITOS PREVIOS:				
No se han establecido				
Materia MATEMÁTICAS Asignatura CALCULO I (6 ECTS, 150 HORAS) FORMACIÓN BÁSICA	Materia FÍSICA Asignatura FÍSICA I (6 ECTS, 150 HORAS) FORMACIÓN BÁSICA Asignatura FUNDAMENTOS DE MECÁNICA (3 ECTS, 75 HORAS) OBLIGATORIA	Materia EXPRESIÓN GRÁFICA Asignatura EXPRESIÓN GRÁFICA (6 ECTS, 150 HORAS) FORMACIÓN BÁSICA	Materia INFORMÁTICA INDUSTRIAL Asignatura FUNDAMENTOS DE INFORMATICA (6 ECTS, 150 HORAS) FORMACIÓN BÁSICA	Materia POPBL Asignatura POPBLI 3 ECTS (75 HORAS) OBLIGATORIA
Actividades formativas con su contenido en ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante				
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Presentación en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias. (9 ECTS) ✓ Realización de ejercicios individualmente y en equipo. (2,5 ECTS) 				

- ✓ Realización de prácticas individualmente y en equipo. (3,5 ECTS)
- ✓ Desarrollo en equipo, de problemas o casos de dificultad gradual, planteados en contextos previsibles. (5 ECTS)
- ✓ Redacción de informes de los problemas o casos resueltos. (1 ECTS)
- ✓ Estudio individual, pruebas y exámenes.(6,5 ECTS)
- ✓ Tutoría grupal o individual y evaluación. (2,5 ECTS)

Sistema de Evaluación de la Adquisición de las Competencias

Todas las asignaturas del módulo a excepción del POPBL I se evaluarán con procedimientos similares:

- Las actividades formativas de presentación de conocimientos y estudio individual serán evaluadas con pruebas escritas. Se realizarán pruebas de laboratorio para comprobar la adquisición de competencias prácticas de las asignaturas. La capacitación técnica para resolver problemas y casos se evaluará con una presentación y defensa del POPBL.

- La evaluación será continua y contemplará las propuestas y mecanismos de recuperación de los conocimientos y competencias. Todo ello dentro del período que comprende el módulo.

- La actividad formativa de resolución de problemas o casos de dificultad gradual planteados en la asignatura POPBL I, será evaluada a partir de un perfil de competencias específico que considera la documentación entregada, así como el trabajo desarrollado, y las habilidades y actitudes mostradas por el alumno y el equipo de trabajo.

- Una vez que los estudiantes han completado las diferentes materias del módulo se llevará a cabo una evaluación global del mismo que considera todos los conocimientos, capacidades y destrezas adquiridos por el alumno en el conjunto de este, con el fin de determinar la continuación en el siguiente módulo.

Breve resumen de contenidos:

Materia: MATEMATICAS

CÁLCULO I:

Precálculo
 Derivación, Derivación numérica
 Integración, Integración numérica
 Aplicaciones de la integral

Materia: FISICA

FÍSICA I:

Principios físicos de la electricidad y el electromagnetismo (Electrostática)
 Aplicación en circuitos de corriente continua
 Aplicación en circuitos de corriente alterna
 Aplicación en circuitos magnéticos

FUNDAMENTOS DE MECÁNICA:

Cinemática
 Estática
 Dinámica
 Sólido-Rigido

Materia: EXPRESIÓN GRAFICA

EXPRESIÓN GRÁFICA:

Normalización y sistemas de proyección
 Cortes, secciones y perspectiva
 CAD Eléctrico
 CAD Electrónico

Materia: INFORMÁTICA INDUSTRIAL

FUNDAMENTOS DE INFORMÁTICA:

Conceptos básicos de programación
 Algoritmia
 Programación en C

Materia: POPBL

POPBL I

Filosofía y metodología POPBL

Aprender a aprender (técnicas de estudio)

Trabajo en equipo