

GMRR01 – INFORMÁTICA

| DATOS GENERALES | |
|--|---|
| Titulación GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA | Materia INFORMÁTICA |
| Semestre 1 | Curso 1 |
| Carácter FORMACIÓN BÁSICA | Mención / Especialidad |
| Plan 2012 | Idioma CASTELLANO/EUSKARA |
| Créditos 6 | Horas totales 97 h. lectivas + 53 h. no lectivas = 150 h. totales |

| PROFESORES | |
|-----------------------------|--|
| EREÑO INCERA, ANA MONSERRAT | |
| EGUREN UGALDE, ANGEL | |

| CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS | |
|----------------------------------|---------------|
| Asignaturas | Conocimientos |

(No se requiere haber cursado asignaturas previas específicas)

| COMPETENCIAS | |
|--------------|--|
|--------------|--|

COMPETENCIAS BOE – Orden CIN 351/2009 y RD 1027/2011.

BÁSICAS Y GENERALES

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

CT03 - Conocimiento en materias básicas y tecnológicas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías, y les dote de versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.

TRANSVERSALES

CG06 - Ser capaces de identificar sus propias necesidades formativas en su campo de estudio y entorno laboral o profesional y de organizar su propio aprendizaje con un alto grado de autonomía en todo tipo de contextos (estructurados o no).

ESPECÍFICAS

CB03 - Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE DE ENAEE

| | |
|--|-------------|
| CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN | ECTS |
| Conocimiento y comprensión de los principios científicos y matemáticos que subyacen a su rama de ingeniería. | 2,4 |
| ANÁLISIS EN INGENIERÍA | ECTS |
| La capacidad de aplicar su conocimiento y comprensión para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería utilizando métodos establecidos. | 1,4 |
| PRÁCTICAS DE LA INGENIERÍA | ECTS |
| La capacidad de seleccionar y utilizar equipos, herramientas y métodos adecuados. | 1,8 |
| La capacidad de combinar la teoría y la práctica para resolver problemas de ingeniería. | 0,4 |

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RGM1151 Explica cuáles son los componentes y funcionamiento básico del ordenador.

| ACTIVIDADES FORMATIVAS | HL | HNL | HT |
|--|------|------|-------|
| Presentación en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias. | 4 h. | 1 h. | 5 h. |
| Realización de ejercicios individualmente y en equipo. | 9 h. | 6 h. | 15 h. |
| Estudio y trabajo individual, pruebas y exámenes. | 7 h. | 3 h. | 10 h. |

| SISTEMAS DE EVALUACIÓN | P | MECANISMOS DE RECUPERACIÓN |
|---|-----|--|
| Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia. | 80% | Prueba escrita individual Observaciones: |
| Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador y laboratorio. | 20% | |

Observaciones:

HL - H. lectivas: 20 h.
HNL - H. no lectivas: 10 h.
HT - Total horas: 30 h.

RGM1152 Diseña algoritmos mediante diagramas de flujo y pseudolenguajes y lo implementa mediante un lenguaje de programación

| ACTIVIDADES FORMATIVAS | HL | HNL | HT |
|--|-------|------|-------|
| Presentación en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias. | 20 h. | 8 h. | 28 h. |

GMRR01 – INFORMÁTICA

| | |
|--|-------------------|
| Realización de ejercicios individualmente y en equipo. | 12 h. 8 h. 20 h. |
| Realización de prácticas de simulación en ordenador, individualmente y/o en equipo. | 35 h. 10 h. 45 h. |
| Estudio y trabajo individual, pruebas y exámenes. | 6 h. 10 h. 16 h. |
| Ejercicio interdisciplinar (Propiedades físicas de los cuerpos: volumen, masa, centro de gravedad,...) | 4 h. 7 h. 11 h. |

| SISTEMAS DE EVALUACIÓN | P | MECANISMOS DE RECUPERACIÓN |
|---|-----|--|
| Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia. | 80% | Prueba escrita individual Observaciones: |
| Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador y laboratorio. | 20% | |

Observaciones: 2 puntos de control escritos individuales.

HL - H. lectivas: 77 h.
HNL - H. no lectivas: 43 h.
HT - Total horas: 120 h.

CONTENIDOS

1. Sistemas informáticos. Sistemas Operativos
2. Sistemas de numeración
3. Programación conceptos básicos. Algoritmos
4. Matlab. Entorno de trabajo
5. Estructuras de control.
6. Funciones.
7. Vectores y matrices

RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

| Recursos didácticos | Bibliografía |
|--|---|
| Apuntes de la asignatura | Matlab: Una introducción con ejemplos prácticos. Amos Gilat, Reverte 2006 |
| Plataforma Moodle | |
| Software específico de la titulación: Matlab | |
| Aula multifuncional | |