

GMC102 – EXPRESIÓN GRÁFICA II

DATOS GENERALES		
Titulación GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA	Materia EXPRESIÓN GRÁFICA	
Semestre 2	Curso 1	Mención / Especialidad
Carácter OBLIGATORIA		
Plan 2012	Idioma EUSKARA	
Créditos 6	Horas totales 90 h. lectivas + 60 h. no lectivas = 150 h. totales	
PROFESORES		
EZPELETA LASCURAIN, IÑIGO		
ALDANONDO, JOSE RAMON		
UGARTE IMAZ, ASIER		
CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS		
Asignaturas	Conocimientos	
EXPRESION GRAFICA I	Representación, acotación, vistas, cortes y Autocad Mechanical	
COMPETENCIAS		
COMPETENCIAS BOE – Orden CIN 351/2009 y RD 1027/2011.		
BÁSICAS Y GENERALES		
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio		
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		
CE01 - Conocimientos y capacidades para aplicar las técnicas de ingeniería gráfica.		
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE DE ENAAE		
CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN	ECTS	
Una comprensión sistemática de los conceptos y aspectos clave de su rama de ingeniería.	1,8	
ANÁLISIS EN INGENIERÍA	ECTS	
La capacidad de aplicar su conocimiento y comprensión al análisis de la ingeniería de productos, procesos y métodos.	1,4	
PROYECTOS DE INGENIERÍA	ECTS	
La capacidad de aplicar sus conocimientos para desarrollar y llevar a cabo proyectos que cumplan unos requisitos específicos.	0,4	
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.	0,6	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
RCM181 Entender el objetivo y funcionamiento de un conjunto mecánico y representar correctamente las piezas de cualquier conjunto siguiendo las normas de representación		
ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL HT
Presentación en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias.	10 h.	10 h.
Realización de prácticas en talleres y/o laboratorios.	2 h.	2 h.
Estudio y trabajo individual, pruebas y exámenes.	2 h.	3 h. 5 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo.	14.5 h.	6 h. 20.5 h.
SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia.	10%	Recuperación de la prueba escrita
Las actividades formativas en las que los estudiantes realicen ejercicios y prácticas serán evaluadas a partir de un perfil de competencias que considere el trabajo desarrollado, la documentación entregada (informes), la capacidad de expresión oral, y las habilidades y actitudes mostradas durante el semestre.	90%	Observaciones: Los ejercicios se recuperarán de una forma continua
Observaciones: Se deberá obtener una nota mínima de 3 sobre 10 en la prueba escrita para poder realizar el cálculo de la nota final en base a los pesos señalados.		

GMC102 – EXPRESIÓN GRÁFICA II

HL - H. lectivas: 28.5 h.
HNL - H. no lectivas: 9 h.
HT - Total horas: 37.5 h.

RGM182 Representar correctamente cualquier conjunto mecánico.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Realización de ejercicios individualmente y en equipo.	17 h.	12 h.	29 h.
Desarrollo, redacción y presentación en equipo, de proyectos y/o POPBL.	3.5 h.	5 h.	8.5 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Las actividades formativas en las que los estudiantes realicen ejercicios y prácticas serán evaluadas a partir de un perfil de competencias que considere el trabajo desarrollado, la documentación entregada (informes), la capacidad de expresión oral, y las habilidades y actitudes mostradas durante el semestre.	70%	Recuperación continua
Documentación entregada, resultados obtenidos, presentación y defensa técnica realizada y habilidades y actitudes mostradas por el alumno en el proyecto semestral y en el trabajo final de grado.	30%	Observaciones:

Observaciones:

HL - H. lectivas: 20.5 h.
HNL - H. no lectivas: 17 h.
HT - Total horas: 37.5 h.

RGM183 Acotar correctamente cualquier pieza de un conjunto mecánico, definiendo si fuesen necesarias, las tolerancias para su correcto funcionamiento.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Estudio y trabajo individual, pruebas y exámenes.	11 h.	6 h.	17 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo.	26 h.	19 h.	45 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia.	30%	Puntos de control
Las actividades formativas en las que los estudiantes realicen ejercicios y prácticas serán evaluadas a partir de un perfil de competencias que considere el trabajo desarrollado, la documentación entregada (informes), la capacidad de expresión oral, y las habilidades y actitudes mostradas durante el semestre.	70%	Observaciones: Los ejercicios se recuperarán de una forma continua

Observaciones: Sera necesario sacar una nota mínima de 3 sobre 10 en las pruebas escritas para realizar la media según pesos señalados.

HL - H. lectivas: 37 h.
HNL - H. no lectivas: 25 h.
HT - Total horas: 62 h.

RGM184 Aplica los fundamentos y las técnicas de la expresión gráfica en la resolución de problemas de Ingeniería Mecánica.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación del proyecto de semestre realizado en equipo	4 h.	9 h.	13 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Evaluación técnica del proyecto: desarrollo, memoria y defensa del proyecto.	100%	Evaluación continua y feedback del proyecto durante el semestre.

HL - H. lectivas: 4 h.
HNL - H. no lectivas: 9 h.
HT - Total horas: 13 h.

CONTENIDOS

1. Tolerancias dimensionales
2. Teoría de conjuntos
3. Conjunto nº1
 - 3.1. Análisis del conjunto
 - 3.2. Teoría de elementos comerciales del conjunto

GMC102 – EXPRESIÓN GRÁFICA II

-
- 3.3. Despieces en 2d (autocad mechanical)
 - 3.4. Conjunto 3d (solidworks)
 - 4. Conjunto nº2
 - 4.1. Análisis del conjunto
 - 4.2. Teoría de elementos comerciales del conjunto
 - 4.3. Tolerancias superficiales
 - 4.4. Despieces en 2d (autocad mechanical)
 - 4.5. Conjunto 3d (solidworks)
 - 5. Conjunto nº3
 - 5.1. Análisis del conjunto
 - 5.2. Teoría de elementos comerciales del conjunto
 - 5.3. Despieces en 2d (autocad mechanical)
 - 5.4. Conjunto 3d (solid works)
 - 6. Conjunto nº4
 - 6.1. Análisis del conjunto
 - 6.2. Teoría de elementos comerciales del conjunto
 - 6.3. Tolerancias geométricas
 - 6.4. Despieces en 2d (autocad mechanical)
 - 6.5. Conjunto 3d (solidworks)
 - 7. Conjunto nº5
 - 7.1. Análisis del conjunto
 - 7.2. Teoría de elementos comerciales del conjunto
 - 7.3. Conjunto 2d (autocad mechanical)
 - 7.4. Conjunto 3d (solid works)

RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

Recursos didácticos	Bibliografía
Unidad didáctica	PRECIADO BARRERA, Cándido; MORAL GARCIA Francisco
Software específico de la titulación: AuttoCAD, SolidWorks	Jesus.Normalización del dibujo técnico. 1ª Edición. Donostia: Editorial Donostirarra, 2004.
Consultas en páginas web relacionadas con el tema	AURIA APILLUELO, José M; IBAÑEZ CARABANTES, Pedro; UBIETO ARTUR, Pedro. Dibujo Industrial Conjuntos y Despieces. 2ª Edición. Madrid: Thomson 2005.
Plataforma Moodle	JENSEN, Cecil. Geometric dimensioning & tolerancing. Albany,Delmar 2003.
Laboratorios de mecanizado y montaje (tornos, fresadoras, equipamiento para montaje)	PUNCOCHAR, Daniel E. Interpretation of Geometric dimensioning and tolerancing. 2ª Edición. New York: Industrial Press, 1997.