[GEA101] CÁLCULO I

DATOS GENERALES

Titulación	GRADO EN INGENIERÍA EN ELECTRÓNICA INDUSTRIAL	**Materia**	MATEMÁTICAS
Semestre	1	**Curso** 1	
Carácter	FORMACIÓN BÁSICA	**Mención / Especialidad**	
Plan	2012	**Idioma**	EUSKARA
Créditos	6	**H./sem.** 4,72	**Horas totales** 85 h. lectivas + 65 h. no lectivas = **150 h. totales**

PROFESORES

ARTETXE AZURMENDI, XABIER

CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

Asignaturas	Conocimientos
(No se requiere haber cursado asignaturas previas especificas)	Matemáticas básicas

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS	ECTS
G2E101 - Comprender y aplicar el lenguaje matemático para resolver problemas básicos de ingeniería. Resolver problemas utilizando métodos analíticos y numéricos.	5,4
G2E111 - Aplicar los conocimientos y capacidades para resolver problemas, recopilar e interpretar datos e información para fundamentar conclusiones, saber comunicar a todo tipo de audiencias, de manera clara y precisa conocimientos y soluciones en su campo de trabajo.	0,6
Total:	6

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RGE1102 Desarrolla la idea y la implementa validando los resultados obtenidos y verificando la consecución del objetivo previsto.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación en equipo, de proyectos y/o POPBL.		4 h.	4 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Capacidad técnica, implicación en el proyecto, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica.	100%	Capacidad técnica, implicación en el proyecto, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica.
Observaciones:		**Observaciones:**

HL - Horas lectivas: 0 h.
HNL - Horas no lectivas: 4 h.
HT - Total horas: 4 h.

RGE1103 Redacta informes técnicos de forma clara, concisa y estructurada siguiendo las especificaciones establecidas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación en equipo, de proyectos y/o POPBL.		3 h.	3 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Capacidad técnica, implicación en el proyecto, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica.	100%	Capacidad técnica, implicación en el proyecto, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica.
Observaciones:		**Observaciones:**

HL - Horas lectivas: 0 h.
HNL - Horas no lectivas: 3 h.
HT - Total horas: 3 h.

RGE1101 Analiza el problema en equipo identificando los aspectos relevantes, propone soluciones con fundamento científico o técnico y selecciona la alternativa idónea de forma argumentada y consensuada.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT

Desarrollo, redacción y presentación en equipo, de proyectos y/o POPBL.	5 h.	5 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Capacidad técnica, implicación en el proyecto, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica.	100%	Capacidad técnica, implicación en el proyecto, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica.
Observaciones:		**Observaciones:**

HL - Horas lectivas: 0 h.
HNL - Horas no lectivas: 5 h.
HT - Total horas: 5 h.

RGE112 "Resuelve problemas de ingenieria, física o geometría utilizando cálculo integral, de forma numérica si es necesario. "

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Realización de prácticas de simulación en ordenador, individualmente y/o en equipo.	10 h.	10 h.	20 h.
Presentación en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias.	14 h.	9 h.	23 h.
Realización de ejercicios individualmente y en equipo.	1 h.	1 h.	2 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia.	100%	Prueba escrita
Observaciones:		**Observaciones:**

HL - Horas lectivas: 25 h.
HNL - Horas no lectivas: 20 h.
HT - Total horas: 45 h.

RGE1104 Presenta y defiende el trabajo realizado de forma estructurada.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Desarrollo, redacción y presentación de proyectos e informes, realizados individualmente o en equipos.		3 h.	3 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Capacidad técnica, implicación en el proyecto, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica.	100%	Capacidad técnica, implicación en el proyecto, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica.
Observaciones:		**Observaciones:**

HL - Horas lectivas: 0 h.
HNL - Horas no lectivas: 3 h.
HT - Total horas: 3 h.

RGE111 Utiliza el cálculo diferencial para resolver problemas de optimización, cálculo aproximado y propagación de errores, de forma numérica si es necesario.

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HL	HNL	HT
Realización de ejercicios individualmente y en equipo.	10 h.	10 h.	20 h.
Presentación en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias.	30 h.	5 h.	35 h.
Estudio y trabajo individual, pruebas y exámenes.	20 h.	15 h.	35 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN	P	MECANISMOS DE RECUPERACIÓN
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador y laboratorio.	10%	Prueba escrita
Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia.	90%	**Observaciones:**
Observaciones:		

HL - Horas lectivas: 60 h.
HNL - Horas no lectivas: 30 h.
HT - Total horas: 90 h.

CONTENIDOS

RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

Recursos didácticos	Bibliografía
Apuntes de la asignatura	Finney Thomas, Cálculo de una variable Editorial Addison Wessley
Plataforma Moodle	Larson, Hostetler, Edwars, Calculo Vol 1, Mc Graw Hill
	B.P.Demidovich, 5.000 problemas de análisis matemático Ed Paraninfo. 2003
	Coquillat Fernando, Cálculo integral: metodología y problemas, Ed Tebar Flores. 1997
	N Piskunov, Jos e Ram on Aizpurua Sarasola, and Patxi Angulo Martin. Kalkulu diferentziala eta integrala. U.E.U. 1992.
	Saturnino L Salas, Einar Hille, and Garret J Etgen. Calculus: una y varias variables, volume 1. Revert e, 2002.