



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS

1-Información del curso:

Nombre: Cálculo diferencial e integral.	Número de créditos: 9	Clave: IC578	
Departamento: Ciencias exactas	Horas teoría: 40	Horas prácticas: 60	Total, de horas por cada semestre: 100
Tipo: Curso, taller	Prerrequisitos: Precálculo	Nivel: Formación básica común Se recomienda en el 2º semestre.	

2-Descripción.

Objetivo general:

Adquirir los conocimientos de derivación e integración, así como la abstracción del cálculo, lo que permitirá aplicar estos conocimientos a diferentes problemas en la ingeniería y las ciencias exactas.

Contenido temático sintético (que se abordará en el desarrollo del programa y su estructura conceptual).

1. Funciones y grafías.
2. Límites y continuidad derivadas.
3. Aplicaciones de la derivada.
4. Diferencial y anti diferencial.
5. Integral indefinida.
6. Integral definida.

Modalidades de enseñanza aprendizaje.

Exposición oral Solución de problemas Investigación bibliográfica Realización de trabajos escritos por parte del alumno Tareas Exámenes parciales por escrito.

Modalidad de evaluación

Tareas. 20%

Actividades complementarias. 20%

Exámenes parciales. 60%

Competencia a desarrollar

El estudiante tendrá el dominio conceptual integro de los diferentes tópicos comprendidos en el estudio del cálculo diferencial e integral.

Campo de aplicación profesional

El alumno será capaz de identificar claramente los modelos matemáticos básicos involucrados en los problemas que se le presenten durante el ejercicio de su profesión.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA

DIVISIÓN DE INGENIERÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS

3-Bibliografía.

Enlistar la bibliografía básica, complementaria, y demás materiales de apoyo académico aconsejable; (material audiovisual, sitios de internet, etc.)

Título	Autor	Editorial, fecha	Año de la edición más reciente
Calculo: una variable	G. B. Thomas y R.L. Finney	Addison Wesley Longman	1999 (9 ^a Ed.).
Calculo de una variable, transcendentales tempranas	J. Stewart	International Thompson	2001 (4 ^a Ed.).
Calculo vol. 1	Larson, Hostetler, Edwards	Mc Graw Hill	1999 (6 ^a Ed.).
Calculo vol. 2	Smith & Minton	Mc Graw-Hill	2001
Educación	E. Purcell	Pearson	1999 (8 ^a Ed.).
Calculo aplicado	Hughes-Hallett & Gleason	CECSA	1999

Formato basado en el Artículo 21 del Reglamento General de planes de estudios de la U.de G.