



Licenciatura en Ingeniería en Alimentos y Biotecnología (LINA)

Nombre de la materia

Datos Generales

1. Nombre de la Asignatura	2. Nivel de formación	3. Clave de la Asignatura	
Cálculo II	Licenciatura	I3281	
4. Prerrequisitos	5. Área de Formación	6. Departamento	
	Básica Común Obligatoria	Depto. de Matemáticas	
7. Academia	8. Modalidad	9. Tipo de Asignatura	
Cálculo Diferencial e Integral	Mixta	Curso	
10. Carga Horaria			
Teoría	Práctica	Total	11. Créditos
80	0	80	11

Contenido del Programa

12. Presentación

En este curso el alumno desarrollará el concepto de función, así como los diferentes tipos. De igual forma comprenderá los conceptos de límite y continuidad, los cuales son fundamentales en el desarrollo del cálculo. De igual forma el alumno adquirirá el concepto de razón de cambio y lo aplicará a la definición de derivada.

13.- Objetivos del programa

Objetivo General

El alumno conocerá aspectos de la 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.

14.-Contenido

Contenido temático sintético

Funciones y gráficas.

Límites y continuidad.

Derivadas.

Aplicaciones de la derivada.

15. Modalidades del proceso enseñanza-aprendizaje

- Exposición oral.
- Solución de problemas.
- Investigación bibliográfica.
- Realización de trabajos escritos por parte del alumno.

16. Modalidades de evaluación

Exámenes 50%

Tareas e investigación 30%

Actividades complementarias 20%



17.- Bibliografía

J. Stewart, CALCULO DE UNA VARIABLE, TRASCENDENTES TEMPRANAS, International Thomson Editores, 4ta. Edición, México, 2001

Larson, Hostetler, Edwards, CALCULO Vol. 1, McGraw Hill, 6ta. Ed. México, 1999

Smith & Minton, Cálculo, Volumen 2, McGraw-Hill, Colombia, 2001

E. Purcell, Pearson Educación, 8va ed., México, 2001

Otros materiales

18. Campo de aplicación profesional

Ingenierías, física, química.

19.- Lugar y fecha de su aprobación

Guadalajara, Jalisco. Agosto 2022.

20.- Instancias que aprobaron el programa

Este programa fue aprobado por los miembros de la Academia Cálculo Diferencial e Integral, en cumplimiento a lo establecido en la fracción IV del artículo 65 de la Ley Orgánica, fracción I y el artículo 8 del Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos.