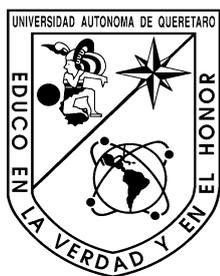


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
FACULTAD DE QUÍMICA
ACADEMIA DE BIOTECNOLOGÍA



NOMBRE DE LA ASIGNATURA: CÁLCULO INTEGRAL

SEMESTRE: Segundo

CLAVE: CB-07

HORAS POR SEMANA:

TEORÍA:	3 h
LABORATORIO:	Ninguno
CREDITOS:	5

OBJETIVO GENERAL:

Lograr que el alumno adquiera habilidad en el manejo simultaneo del proceso de derivación e integración para que use esta importante herramienta matemática en la solución de problemas de situaciones practicas como por ejemplo, cuerpos en movimiento con aceleración variable, o que describan una trayectoria irregular. Las aplicaciones incluyen problemas referentes a volúmenes, longitudes de curvas, predicciones sobre población, gasto cardiaco, fuerzas sobre la cortina de una presa, trabajo superávit del consumidor y beisbol, entre otras muchas.

CONTENIDO TEMÁTICO:

1. LA INTEGRAL INDEFINIDA
2. LA INTEGRAL DEFINIDA
3. APLICACIONES DE LA INTEGRACIÓN
4. FUNCIONES DE DOS O MÁS VARIABLES
5. ARTÍCULOS DE INTEGRACIÓN
6. FÓRMULAS DE REDUCCIÓN
7. SERIES INFINITAS Y APROXIMACIÓN CON POLINOMIOS DE TAYTOR

BIBLIOGRAFIA:

Leithold Louis, "El Cálculo", Oxford University Prees.

Finney / Thomas, "Cálculo una variable", Addison Wesley Longman.
Allendoerfer, C y Oakley, C., FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS
UNIVERSITARIAS.
Lehmann, ÁLGEBRA, Ed. Limusa Wiley
Luis, Raggi, Tomás, ÁLGEBRA SUPERIOR, Ed. Trillas.
Padilla, A., APUNTES SOBRE LÓGICA Y CONJUNTOS, UAQ
Pinzón, A., CONJUNTOS Y ESTRUCTURAS, Ed. Harla
Swokowski, E., ÁLGEBRA UNIVERSITARIA, Ed. CECSA