



Curso: Cálculo Integral 157006

Texto guía: Purcell., Varberg D., Rigdon S., Cálculo, México, Prentice Hall, Novena Edición.

Clase	Sesión	Tema
1	8.1	Formas indeterminadas del tipo 0/0
2	8.2	Otras formas indeterminadas
3	9.1	Sucesiones
4	9.2	Series
5	9.4	Series positivas: otros criterios
6	9.5	Series alternantes, convergencia absoluta y convergencia condicional
7	9.6	Series de potencias
8	3.8	Antiderivadas
	3.9	Introducción a ecuaciones diferenciales
	Quiz	
9	4.3	El Primer Teorema Fundamental del Cálculo
10	4.4	El Segundo Teorema Fundamental del Cálculo y el método de sustitución.
	Taller	
11		<u>Primer parcial</u>
12		<u>Entrega de parcial – Socialización de notas</u>
13	4.5	El teorema del valor medio para integrales y el uso de la simetría
14	5.1	El área de una región plana
15	5.2	Volúmenes de sólidos: capas, discos, arandelas
16	5.3	Volúmenes de sólidos de revolución: cascarones
17	5.4	Longitud de una curva plana
18	6.1	La función logaritmo Natural
	Quiz	
19	6.2	Funciones inversas y sus derivadas
20	6.3	La función exponencial natural
	Taller	
21		<u>Segundo parcial</u>
22		<u>Entrega de parcial – Socialización de notas</u>
23	7.1	Integración por partes
24	7.2	Integrales trigonométricas
25	7.3	Sustitución trigonométrica
26	7.4	Sustituciones por racionalizar
27	7.5	Integración de funciones racionales por medio de fracciones parciales
28	8.3	Integrales impropias: límites de integración infinitos.
	Quiz	
29	8.4	Integrales impropias: integrandos infinitos
30	4.6	Integración numérica
	Taller	
31		<u>Tercer parcial</u>
32		<u>Entrega de parcial – Socialización de notas</u>



Metodología

-  Para el curso se han elegido un texto guía. Los alumnos deberán leer con anticipación a cada clase el material indicado y resolver los problemas propuestos de dicho texto.
-  El profesor desarrollará en clase los elementos teóricos y con el objeto de ilustrar la teoría expuesta, resuelve algunos ejemplos y/o ejercicios.
-  El Departamento de Matemáticas programará horarios de asesorías, las cuales estarán a cargo de los docentes que orientan la asignatura; la programación de éstas se dará a conocer oportunamente en la página web del Departamento de Matemáticas.
-  Esta materia tiene **4 créditos**. Un **crédito** supone un mínimo de 3 horas semanales de estudio; de esta manera, este curso requiere de un mínimo de 12 horas semanales que se distribuyen así: **4 horas de clase y 8 horas semanales de trabajo independiente del estudiante**.

Sistema de Evaluación

Para dar cumplimiento al reglamento Académico de la Universidad de Pamplona y teniendo en cuenta el desarrollo virtual del semestre, el curso contempla las siguientes modalidades de evaluación:

1. Las evaluaciones correspondientes al 15%, 15% y 10% del primer, segundo y tercer corte respectivamente, se obtendrán del promedio aritmético de los quices y talleres descritos en el calendario.
2. Las evaluaciones correspondientes al 20% de cada uno de los cortes, consiste en un examen escrito en forma individual.

Nota. Las evaluaciones se construirán teniendo como referente la teoría expuesta y los ejemplos desarrollados en clase.

3. Teniendo en cuenta el acuerdo No. 186 del 02 de diciembre de 2005 párrafo cuarto, el estudiante que por algún motivo (Accidente, enfermedad o calamidad familiar) no pueda realizar alguna de las evaluaciones nombradas anteriormente, tendrá que presentar una excusa debidamente justificada al director de departamento dentro de los cinco días hábiles siguientes al hecho, con el propósito de permitirle el desarrollo de la actividad pendiente.