

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA DE MATEMATICAS

MATERIA: CÁLCULO II CÓDIGO: 20253

INTENSIDAD SEMANAL: 4 HORAS

TEXTO: CÁLCULO, TRANSCENDENTES TEMPRANAS, CUARTA EDICIÓN, DENNIS G. ZILL, WARREN S. WRIGHT

PROGRAMA

CADA CLASE SE CONSIDERA DE DOS HORAS Y CADA SECCIÓN HACE REFERENCIA A UNA SECCIÓN DEL LIBRO TEXTO. LOS EJERCICIOS INDICADOS CORRESPONDEN A LA MISMA SECCIÓN DEL MATERIAL TEÓRICO.

CLASE	SECCIÓN	TEMAS	EJERCICIOS SUGERIDOS
1		PRESENTACION GENERAL DEL CURSO	
2	5.1	Antiderivadas	pag 364: 4, 12, 16, 18, 21, 22, 24.
3	5.2	Integración por sustitución	pag 285: 1, 5, 15, 26, 21, 51, 63.
4	5.3	Áreas	pag 293: 31, 32, 33, 36, 41, 42, 43, 44, 46, 60, 61.
5	5.4	La Integral definida	pag 303: 1, 3, 6, 8, 10, 11, 15, 33, 37, 46, 65, 67.
6	5.5	Teorema fundamental del cálculo	pag 313: 6, 13, 18, 21, 24, 26, 37, 46, 50, 59, 66.
7	6.7	Valor promedio y teorema del valor medio	pag 354: 2, 4, 7, 10, 13, 16, 17, 18, 23, 25, 27, 30.
8	7.3	Integración por partes	pag 392: 2, 5, 10, 12, 17, 20, 23, 28, 30, 38, 41.
9	7.4	Integración de potencias trigonométricas	pag 398: 6, 7, 10, 11, 14, 16, 20, 24, 25, 31, 44.
10	7.5	Sustituciones Trigonómicas	pag 405: 2, 7, 14, 19, 23, 27, 33, 36, 37, 41, 42.
11		PRIMER EXAMEN PARCIAL	PROGRAMADO POR EL PROFESOR
12	7.6	Fracciones parciales	pag 413: 4, 7, 13, 16, 24, 28, 32, 34, 47, 51, 54
13	7.7	Integrales Impropias	pag 421: 7, 10, 11, 14, 22, 35, 39, 42, 47, 50, 51.
14	7.8	Integración aproximada	pag 430: 1, 2, 5, 23, 29.
15	6.1	Movimiento rectilíneo	pag 323: 7, 16, 20, 29, 33.
16	6.2	Sumas de Riemann y áreas entre curvas	pag 331: 13, 16, 21, 22, 28, 31, 54, 56, 58, 59, 63.
17	6.3	Cálculo del volumen de un sólido: método de las rebanadas o secciones transversales	pag 338: 1, 2, 3, 9, 14, 22, 35, 42.
18	6.4	Método de los cascarones o capas cilíndricas	pag 344: 1, 3, 6, 24, 28, 31, 33, 35, 36.
19	6.5	Longitud de arco de una curva	pag 347: 3, 4, 9, 12, 16, 19.
20, 21	6.8, 6.9	Trabajo	6.8 pag 360: 1, 4, 7, 12, 13. 6.9 pag 365: 1, 3, 6, 9.
22		SEGUNDO EXAMEN PARCIAL	PROGRAMADO POR EL PROFESOR
23	9.1	Sucesiones	pag 483: 11, 19, 32, 36, 38, 61, 64, 74.
24	9.2	Sucesiones monotonas	pag 489: 2, 5, 8, 15, 19, 25, 30.
25	9.3	Series	498: 3, 11, 15, 25, 31, 35, 45, 47, 56.
26	9.4	Prueba de la integral	pag 503: 1, 2, 8, 13, 28, 30, 31.
27	9.5	Prueba de comparación	pag 507: 2, 7, 12, 17, 22, 40.
28	9.6	Prueba de las proporciones y de la raíz	pag 511: 3, 7, 10, 14, 21, 37, 39.
29	9.7	Series alternantes	pag 517: 2, 5, 6, 13, 18, 32, 39, 41, 55.
30	9.8	Series de potencias	pag 522: 3, 9, 12, 19, 24, 29, 33, 38.
21	9.9	Representación de funciones por series de potencias	9.9, pag 528: 1, 8, 13, 23, 28, 331
32		TERCER EXAMEN PARCIAL	PROGRAMADO POR EL PROFESOR
Semana de exámenes finales		EXAMEN FINAL ACUMULATIVO	PROGRAMADO POR LA ESCUELA DE MATEMATICAS

EVALUACION : La evaluación del curso se hará en dos partes. La primera que corresponde al 75% de la nota obtenida por el profesor en las 16 semanas del semestre.

En la semana de previos finales se hará un examen final acumulativo sobre toda la materia con un valor del 25%.