

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES - FACULTAD DE CIENCIAS - DEPARTAMENTO DE MATEMATICAS

SYLLABUS DE CALCULO VECTORIAL - MATE1207 - PRIMER SEMESTRE DE 2010 - SECCIONES 6 a 10

TEXTO GUÍA: STEWART JAMES, *Calculus Early Transcendentals, Fifth Edition*, Brooks-Cole/Internacional Thomson, 2003

Profesor: Alexander Cardona - acardona@uniandes.edu.co - Página web: <http://pentagono.uniandes.edu.co/~acardona/CV-2010-I.html>

Sem		Lecturas	TEMAS	PROBLEMAS	P	Q	%
Sem. 1:	Ene	Lu 18 Vi. 22 L J	12,5 Ecuaciones de Líneas y Planos en el Espacio. 12,6 Superficies Cilíndricas y Cuádricas.	1,3,5,7,9,11,21,27,31,35,39,42,54,57,70 1-10,15-20,21-28,37,46			
						Q1	
Sem. 2:		Lu 25 Vi. 29 L J	12,7 Sistemas de coordenadas cilíndricas y esféricas. 13,1-13,2 Funciones Vectoriales. Curvas en el espacio. Derivadas e Integrales de FV.	37,41,48,56,61 7,9,11,12,16,17,21,22,25,29,31,35,37			
						Q2	
Sem. 3:	Feb	Lu 1 Vi. 5 L J	13,3 Longitud de Arco. Curvatura. 13,4 Movimiento en el espacio: Velocidad y Aceleración.	4,7,14,27,41 1,3,5,7,11,13,15,16,22,23,31,35			
						Q3	
Sem. 4:		Lu 8 Vi. 12 L J	Parcial 1 14,1-14,2 Funciones en varias variables. Campos Escalares. Límites y continuidad.	1,3,5,7,9,11,13,15,16,35,37,38,39	P1		15%
Sem. 5:		Lu 15 Vi. 19 L J	14,3 Derivadas Parciales 14,4-14,5 Diferenciabilidad, plano tangente, aproximaciones lineales. Regla de la cadena.	6,15,17,19,21,24,32 1,3,5,7,9,11,15,19,23,45,51			
						Q4	
Sem. 6:		Lu 22 Vi. 26 L J	14,6 Derivadas Direccionales y el vector gradiente. 14,7 Máximos y Mínimos. Criterio de la segunda derivada.	12,22,23,30,32,50,57 2,3,5,12,15,18,27,34,37,43			
						Q5	
Sem. 7:	Mar	Lu 1 Vi. 5 L J	14,8 Multiplicadores de Lagrange. 15,1-15,2 Integrales Dobles sobre Rectángulos. Integrales Iteradas. Teorema de Fubini.	1,3,5,7,9,11,15,21,23,39,41 1,3,5,7,9,13,15,17,19,20,28,31			
						Q6	
Sem. 8:		Lu 8 Vi. 12 L J	Parcial 2 15,3 Integrales Dobles sobre regiones generales.	35,37,39,45,47	P2		15%
						Entrega 30%	
Sem. 9:		Lu 15 Vi. 19 L J	15,4-15,5 Integrales Dobles. Coordenadas Polares. Aplicaciones. 15,6 Área superficial.	1,6,9,10,13,21,25,27,31,33; 5,6,7,8,9,11,12,15,16,17 3,5,7,9,11,15,19,20,21,22			
						Q7	
Sem. 10:		Lu 22 Vi. 26 L J	Lunes Festivo 15,7-15,8 Integrales triples en coordenadas cartesianas, cilíndricas y esféricas.	7,9,11,13,15,19,29,31,36; 17,19,20,21,23,33			Ultimo día retiro
SEMANA DE TRABAJO INDIVIDUAL: Marzo 29 - Abril 2							
Sem. 11:	Abr	Lu 5 Vi. 9 L J	15,9 Cambio de variables en Integrales múltiples. 16,1 Campos vectoriales.	1-6,8-12,14,15,17-20 5,6,7,9,11,26,29,15-18,21			
						Q8	
Sem. 12:		Lu 12 Vi. 16 L J	Parcial 3 16,2 Integrales de línea.	3,7,17,18,19,24,27,34,43	P3		15%
Sem. 13:		Lu 19 Vi. 23 L J	16,3 Teorema Fundamental de las Integrales de Línea. Campos conservativos. 16,4-16,5 Teorema de Green. Rotacional y divergencia.	1-15,18,19,23,27,33 6,9,11,12,15,17,20,27,31,36			
						Q9	
Sem. 14:		Lu 26 Vi. 30 L J	16,6 Parametrización y áreas de superficies. 16,7 Integrales de superficie.	21,23,25,31,39 7,9,13,19,21,23,24,27,33			
						Q10	
Sem. 15:	May	Lu 3 Vi. 7 L J	16,8 Teorema de Stokes. 16,9 Teorema de la divergencia (Gauss).	1,4,6,9,11,12,13,14,15,17,19 2,4,7,14,19,21,22,23,25			
Sábado 8 de Mayo: Examen de FIN DE CICLO (EFC) [Temas: Cálculo Diferencial, Integral, Vectorial, Álgebra Lineal y Ecuaciones Diferenciales Parciales (15% c.u.) Examen Final: Mayo 10 al 24 Sección de Problemas (Tablero, Tareas, Quizzes en Clase) + Quizzes por Internet (SICUA)							5% 45% 25% 25%