

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

SYLLABUS DE CALCULO VECTORIAL, MATE1207, PERIODO INTERSEMESTRAL DE 2006

TEXTO GUÍA: STEWART JAMES, *Calculus Early Transcendentals, Fourth Edition, Brooks-Cole/Internacional Thomsom, 1999*

Profesor:

Hora de Atención:

Lugar:

Sem.	Fecha	Clase	Lecturas	TEMAS	PROBLEMAS
1	Lu. 5 Jun	1	12,5	Introducción del curso. Ecuaciones de Líneas y Planos en el Espacio	1,3,5,7,9,11,21,27
	Lu. 5 Jun	2	12,5	Introducción del curso. Ecuaciones de Líneas y Planos en el Espacio	31,35,39,42,54,57,70
	Ma. 6 Jun	3	12,6	Superficies Cilíndricas y Cuádricas	21-28,37,46
	Ma. 6 Jun	4	12,7	Coordenadas Cilíndricas y Esféricas	37-48,49,56,63,68
	Mi. 7 Jun	5	13,1	Funciones Vectoriales. Curvas en el espacio	17,21,25,,29,31
	Mi. 7 Jun	6	13,2	Derivadas e Integrales de Funciones Vectoriales. Curvas en el espacio	7,9,11,12,16,22,35,37
	Ju. 8 Jun	7	13,3	Longitud de Arco. Curvatura.	4,7,14,27,41
	Ju. 8 Jun	8	13,4	Movimiento en el espacio: Velocidad y Aceleración.	14,16,22,23,31,35
	Vi. 9 Jun	9	14,1	Funciones en varias variables. Campos Escalares.	6,10,24,30,35
Vi. 9 Jun	10	14,1	Funciones en Varias variables. Curvas de Nivel.	36,42,51,53,55	
2	Lu. 12 Jun	11	14,2	Límites y Continuidad	15,16,35,37,38,39
	Lu. 12 Jun	12	14,3	Derivadas Parciales	6,15,17,19,21,24,32
	Ma. 13 Jun	13	14,4	Diferenciabilidad, Plano Tangente	1,2,3,4,5,12,15
	Ma. 13 Jun	14	14,4	Aproximaciones, Teorema de Taylor	17,20,22,23-28,42
	Mi. 14 Jun	15	14,5	Regla de la Cadena	1,3,5,7,9,11,
	Mi. 14 Jun	16	14,5	Regla de la Cadena	15,19,23,45,51
	Ju. 15 Jun	17	14,6	Derivadas Direccionales y el Vector Gradiente	12,22,23,30
	Ju. 15 Jun	18	14,6	Derivadas Direccionales y el Vector Gradiente	32,50,57
	Vi. 16 Jun	19	14,7	Máximos y Mínimos	2,3,5,12,15
	Vi. 16 Jun	20	14,7	Criterio de la Segunda Derivada (Hessiana)	18,27,34,37,43
3	Lu. 19 Jun	--	--	Día Festivo	
	Lu. 19 Jun	--	--	Día Festivo	
	Ma. 20 Jun	21	--	Repaso	
	Ma. 20 Jun	22	--	Primer Examen Parcial (20%)	
	Mi. 21 Jun	23	14,8	Multiplicadores de Lagrange	1,3,5,7,9,11,15
	Mi. 21 Jun	24	14,8	Multiplicadores de Lagrange	21,23,39,41
	Ju. 22 Jun	25	15,1	Integrales Dobles sobre Rectángulos	3,5,7,8,9,11
	Ju. 22 Jun	26	15,1	Integrales Dobles sobre Rectángulos	12,13,15,17
	Vi. 23 Jun	27	15,2	Integrales Iteradas. Teorema de Fubini	1,3,5,7,9,13,15
Vi. 23 Jun	28	15,2	Integrales Iteradas. Teorema de Fubini	17,19,20,28,31	
4	Lu. 26 Jun	--	--	Día Festivo	
	Lu. 26 Jun	--	--	Día Festivo	
	Ma. 27 Jun	29	15,3	Integrales Dobles sobre Regiones Generales	10,12,15,27,31,33
	Ma. 27 Jun	30	15,3	Integrales Dobles sobre Regiones Generales	35,37,39,45,47
	Mi. 28 Jun	31	15,4	Integrales Dobles. Coordenadas Polares	1,6,9,10,13
	Mi. 28 Jun	32	15,4	Integrales Dobles. Coordenadas Polares	21,25,27,31,33
	Ju. 29 Jun	33	15,5	Aplicaciones. Momentos y Centros e Masa. Momentos de Inercia.	3,5,6,7,8,9
	Ju. 29 Jun	34	15,5	Aplicaciones. Momentos y Centros e Masa. Momentos de Inercia.	11,12,15,16,17
	Vi. 30 Jun	35	15,6	Area Superficial	3,5,7,9,11,15
Vi. 30 Jun	36	15,6	Area Superficial	19,20,21,22	
5	Lu. 3 Jul	--	--	Día Festivo	
	Lu. 3 Jul	--	--	Día Festivo	
	Ma. 4 Jul	37	--	Repaso	
	Ma. 4 Jul	38	--	Segundo Examen Parcial (20%)	
	Mi. 5 Jul	39	15,7	Integrales Triples en Coordenadas Cartesianas	1,3,5,7,9,11,13
	Mi. 5 Jul	40	15,7	Integrales Triples en Coordenadas Cartesianas	15,19,29,31,36
	Ju. 6 Jul	41	15,8	Integrales Triples en Coordenadas Esféricas y Coordenadas Cilíndricas	4,6,7,9,11,15
	Ju. 6 Jul	42	15,8	Integrales Triples en Coordenadas Esféricas y Coordenadas Cilíndricas	17,19,20,21,23,33
	Vi. 7 Jul	43	16,1	Campos Vectoriales	5,6,7,9,11
Vi. 7 Jul	44	16,1	Campos Vectoriales	26,29,15-18,21	
6	Lu. 10 Jul	45	16,2	Integrales de Línea	3,7,17,18,19
	Lu. 10 Jul	46	16,2	Integrales de Línea	24,27,34,43
	Ma. 11 Jul	47	16,3	Campos Conservativos	1,2,5,7,11
	Ma. 11 Jul	48	16,3	Teorema Fundamental de las Integrales de Línea	18,19,23,27,33
	Mi. 12 Jul	49	16,4	Teorema de Green	2,9,10,11
	Mi. 12 Jul	50	16,4	Teorema de Green	15,17,22,24
	Ju. 13 Jul	51	16,5	Rotacional y Divergencia	6,9,11,12,15
	Ju. 13 Jul	52	16,5	Rotacional y Divergencia	17,20,27,31,36
	Vi. 14 Jul	53	16,6	Parametrización y Areas de Superficies	3,11,16,17,20
Vi. 14 Jul	54	16,6	Parametrización y Areas de Superficies	21,23,25,31,39	
7	Lu. 17 Jul	55	--	Repaso	
	Lu. 17 Jul	56	--	Tercer Examen Parcial (20%)	
	Ma. 18 Jul	57	16,7	Integrales de Superficie	7,9,13,19
	Ma. 18 Jul	58	16,7	Integrales de Superficie	21,23,24,27,33
	Mi. 19 Jul	59	16,8	Teorema de Stokes	1,4,6,9,11,12
	Mi. 19 Jul	60	16,8	Teorema de Stokes	13,14,15,17,19
	Ju. 20 Jul	--	--	Día Festivo	
	Ju. 20 Jul	--	--	Día Festivo	
	Vi. 21 Jul	61	16,9	Teorema de la Divergencia (Gauss)	2,4,7,14,19
Vi. 21 Jul	61	16,9	Teorema de la Divergencia (Gauss)	21,22,23,25	
8	Lu. 24 Jul	63	--	Examen Final (25%)	
	Lu. 24 Jul	64	--	Examen Final (25%)	

Ultimo día de retiros

<http://matematicas.uniandes.edu.co/~jarteaga/url/coord-calvec/>

Evaluación: Exámenes (EP) 60% + Examen Final (EF) 25% + Quizzes y Tablero (NTQ) 15% = 100%