

Geometría afín y proyectiva MATE-1407
I SEMESTRE DE 2010

TODAS LAS CLASES DEBEN INICIAR LABORES A LA HORA EN PUNTO Y TERMINAR 10' ANTES DE LA HORA

Profesor: Hernando Echeverri hechever@uniandes.edu.co

TEXTOS: Bennett MK. *Affine and Projective Geometry*. Wiley 1995

Millman, Richard S. y Parker, George D. *Geometry: A metric approach with models*. 2a Ed. Springer-Verlag UTM, 1991

| No. | Fecha | Teoría | Problemas | Tema |
|-----|--------------|-------------------------------------|---------------------------------|---|
| 1 | 19 Ma | Introducción Bennett: 1.6 | 1,2,3,4 | T Pappus y Desargues |
| 2 | 21 Ju | 2,1 2,2 | 1,4,5,8 1,2,3,4 | Definición plano afín Resultados combinatorios |
| 3 | 26 Ma | 2,3 2,4 | 1,2,3,5 1,2,3,9 | Planos finitos Cuadrados latinos ortogonales |
| 4 | 28 Ju | 2,5 2,6 | 1,2 1,2,3,4 | Planos afines y cuadrados latinos Planos proyectivos |
| 5 | 2 Ma | 2,6 3.1-3.2 | 6,7,8,9 1,2,3,4 | Planos proyectivos T. Fundamental de planos afines, Adición en líneas |
| 6 | 4 Ju | 3,3 3,4 | 1,2,3,4 2,3,4,6 | Teorema de Desargues Propiedades de la adición |
| 7 | 9 Ma | Parcial 1 | | |
| 8 | 11 JU | 3,5 3,6 | 1,2,3 1,2,3,4 | Recíproco del T. de Desargues Multiplicación en líneas |
| 9 | 16 Ma | 3,7 4,1 | 1,2,3,4,5 1,2,3 | Teorema de Pappus Anillos de división: D |
| 10 | 18 Ju | 4,2 4,3 | 1,2 1,2,5,7,10,13 | Isomorfismos Planos afines coordenados |
| 11 | 23 Ma | 4,4 4,5 | 2,6,7 4,5,6,7 | Coordenadas en planos afines Ecuaciones lineales |
| 12 | 25 Ju | 4,6 5,1 | 2,3 1,2,3 | Teorema de Pappus Puntos proyectivos y ecuaciones homogéneas en D³ |
| 13 | 2 Ma | 5,2 5,3 | 1,2 1,2,3,4,5,6,7,8 | Planos proyectivos coordenados Coordenatización de planos proyectivos |
| 14 | 4 Ju | 5,4 5,5 | 1,2,3,4 1,2 | Cónicas proyectivas Teorema de Pascal |
| 15 | 9 Ma | 6,1 6,2 | 9,10,14 1,3,5 | Espacio afín sintético "n-planos" (flats) en espacio afín |
| 16 | 11 Ju | 6,3 6,4 | 1 6,7 | Teorema de Desargues Coordenatización del plano afín |
| 17 | 16 Ma | Parcial 2 | | |
| 18 | 18 Ju | 7.1, 7.2 7,3 | 7.1: 7; 7.2: 1,3,4,5 2,3,4,5 | Planos en espacio proyectivo Dimensión |
| | 19 Vi | Entrega 30% | | |
| 19 | 23 Ma | 7,4 7,5 | 3,8 6 | Consecuencias del T. de Desargues Coordenadas en espacio proyectivo |
| 20 | 25 Ju | Millman 2.1-2.2 | 2.1: 22,23; 2.2: 14,15,18,19 | Geometría Métrica |
| | 26 Vi | Ultimo día para retiros | | Último día de retiros |

SEMANA DE TRABAJO INDIVIDUAL: 29 marzo - Abril 2

| | | | | |
|----|-------|------------------|---------------------------------------|---|
| 21 | 6 Ma | 3.2-3.3 3,4 | 3.3: 4,11,12; 3.3: 17; 3.4: 5,6 | Interestancia, segmentos y rayos Ángulos y triángulos |
| 22 | 8 Ju | 4,1 4,3 | 4.1: 2,8,9,10 4.3: 1,3,7,8 | Axioma de Separación del Plano (ASP) Geometrías de Pasch |
| 23 | 13 Ma | 4,4 5,1 | 4.4: 1,4,5,6 5.1: 4,6,7 | Interiores, Teorema del Travesaño Medida de un ángulo |
| 24 | 15 Ju | 5,3 5,4 | 5.3: 15,16, 22 5.4: 7 | Perpendicularidad y Congruencia de ángulos Medidas de ángulos euclidiana y de Poincaré |
| 25 | 20 Ma | 6,1 6,2 | 6.1: 4,6,7,9,11,12 6.2: 1,4,7,9,15 | Axioma lado-ángulo-lado (LAL) Congruencia de triángulos - teoremas básicos |
| 26 | 22 Ju | 6,3 6,4 | 6.3: 6,9,11 6.4: 5,6,12,13,16 | Teorema del ángulo exterior Triángulos rectángulos |
| 27 | 27 Ma | Parcial 3 | | |
| 28 | 29 Ju | 7,1 7,2 | 7.1: 3,7,8,11,14 7.2: 1,2,6,12 | Existencia de paralelas Cuadriláteros de Saccheri |
| 29 | 4 Ma | 7,3 8,1 | 7.3: 7,8,10,11 8.1: 4,5,6,13 | Función Crítica Rayos y triángulos asintóticos |
| 30 | 6 Ju | 8.1-8.2 9,1 | 8.2: 2,6,10,11,14 9.1: 3,4,6 | Suma de ángulos y defecto de un triángulo Formas equivalentes del 5° Postulado |

EXAMENES FINALES: 10 de mayo al 24.

EVALUACIÓN DEL CURSO:

| | |
|-----------------------------------|-----|
| · 3 Exámenes Parciales (20% c/u) | 60% |
| · Tareas, quizzes y participación | 20% |
| · Examen Final | 20% |

Recuerde el juramento del Uniandino:

“Juro solemnemente abstenerme de copiar o de incurrir en actos que pueden conducir a la trampa o al fraude en las pruebas académicas, o en cualquier otro acto que perjudique la integridad de mis compañeros o de la misma Universidad”.

PROFESOR: Hernando Echeverri

HORAS DE ATENCIÓN:

LUGAR: H-405

Recuerde que es derecho de todo estudiante en Uniandes:

1. Que su profesor llegue a tiempo a clase.
 2. Recibir los resultados de sus evaluaciones a más tardar 10 días hábiles después de realizadas.
 3. Ser tratado respetuosamente por su profesor.
- etc.

Le queremos pedir el favor de que si usted siente que alguno de estos derechos están siendo violados escriba una carta a:

Carlos Montenegro, Director Departamento de Matemáticas, Edificio H primer piso, ó ingrese a

<http://matemáticas.uniandes.edu.co/opine> para exponer su caso.

<http://matematicas.uniandes.edu.co/opine>

para exponer su caso

Para revisar sus notas finales en banner usted debe ingresar en la página de matemáticas y seguir las siguientes instrucciones:

Ingrese en la página: <http://matematicas.uniandes.edu.co>

Luego abrir el link de pregrado

A continuación ingrese en cursos

En ese instante usted verá la lista de cursos, allí podrá ingresar al curso que usted considere necesario.

Estará publicado el horario de atención, lugar, fecha y día al igual que la nota del examen final y la nota definitiva.