

Álgebra Lineal I Clave 2131143
Grupo CD01– Trimestre 18-I
Planeación de la UEA

Profesora: María José Arroyo Paniagua

Departamento de Matemáticas - División de Ciencias Básicas e Ingeniería - UAM-Iztapalapa.
Oficina: Edificio AT-304.

Horario de clase y salón: martes C-207, miércoles D-103 y jueves C-215
Todos los días de 10-12 hrs.

Asesorías con la Profesora: Lunes y martes de 15 a 16 hrs. Y los miércoles de 9:00 a 10 hrs.
Lugar: AT-304.

Si no puedes en este horario, pide una cita a la hora de clase.

Ayudante: Javier Daniel Miranda Colín.

Prerrequisitos.-

Los temas aprendidos en las siguientes UEA:

- Fundamentos de álgebra
- Geometría analítica
- De la uea Fundamentos de Geometría se requieren los números complejos.

Para estar en posibilidades de aprender el material que se estudia en este curso es necesario que dediques tiempo a estudiar y a trabajar adicionalmente al tiempo de clases. Debes hacer uso de las capacidades que posees. Cada persona requiere de tiempos distintos para aprender.

El programa aprobado por el Colegio Académico de la uea se encuentra en la página:

<http://mat.izt.uam.mx/mat/documentos/coordinaciones/LICMAT/2131143.pdf>

Durante el trimestre buscaremos que incrementes el desarrollo de las siguientes competencias o capacidades:

- Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas.
- Capacidad para organizar y planificar el tiempo.
- Capacidad de comunicación oral y escrita.
- Capacidad de trabajo en equipo.
- Compromiso ético y compromiso con la calidad.

Temario

1. Sistemas de ecuaciones lineales (2 semanas)
- 2 Matrices (2 semanas)
- 3 Espacios vectoriales (3 semanas)
- 4 Transformaciones lineales (2 semanas)
- 5 Matrices y Transformaciones Lineales (2 semanas)

Observación.- La mejor forma de aprender es que construyas tus propias nuestras notas de estudio y resolver los problemas en forma constante durante todo el trimestre, así como aclarar todas las preguntas cuando surgen con la profesora o el Ayudante.

Tareas, talleres y exámenes

Con tus tareas podrás dar seguimiento de los resultados de tu trabajo como estudiante.

- Tareas y talleres:

Cada tarea deberás entregarla en la fecha que se indique y a la hora de clase. Siempre deberá tener tu nombre completo al inicio y numeradas las hojas. Además, las deberás presentar en hojas tamaño carta que pueden ser recicladas.

Te recomiendo trabajar todos los días en los ejemplos y ejercicios vistos en clase o que aparecen en las tareas y los talleres.

Nunca te quedes con dudas, pregúntame en clase o en las asesorías.

- Los exámenes:

Son como todos, una actividad individual y con tiempo limitado.

Sobre la calificación

La calificación que obtendrás al final del curso se determinará de la siguiente forma:

- Tareas obligatorias: 10%.
- Primer examen: 15 de febrero - Semana 5 - 30%
- Segundo examen: 22 de marzo - Semana 10 - 30%
- Examen global: 5 de abril - Semana 11 bis - 30%

Si apruebas los tres exámenes parciales con promedio mayor o igual a 7 estarás exento del examen global.

Escala de calificación:

- $0 \leq x < 6$ NA
- $6 \leq x < 7.4$ S
- $7.4 \leq x < 8.5$ B
- $8.5 \leq x \leq 10$ MB
-

Bibliografía recomendada.-

Cullen, Ch., Matrices and Linear Transformations, Dover, 2nd ed., 1990.

Friedberg, S., Insel, A., Spencer, L., Linear Algebra, Prentice-Hall, 3th ed., 2002.

Otros libros:

Anton H., Elementary Linear Algebra: applications version, Wiley, 2010. 2.

Axler, Sh., Linear Algebra done right, Springer-Verlag, 1997.

Hoffman, K., Kunze, R., Algebra Lineal, Prentice Hall, 1988.

Kolman, B., Álgebra Lineal con Aplicaciones y Matlab, Prentice-Hall Pearson, 1999 .

Lang, S., Linear Algebra, Springer-Verlag, Undergraduate Texts in Mathematics, 3th ed., 1996.

Meyer Carl. Matrix Analysis and Applied Linear Algebra. SIAM. 2000.

Noble, B., Daniel, J.W., Álgebra Lineal Aplicada, Prentice-Hall Hispanoamérica, S.A., 3ª ed., 1989.

Shilov Georgi, Linear Algebra, Dover, 1977.

Strang G., Introduction to Linear Algebra, 4th edition, Wellesley-Cambridge Press, 2009.

Strang G., Linear Algebra and its Applications, 4th edition, Cengage,