

ÁLGEBRA SUPERIOR II

Semestre:	Segundo
Horas:	72
Hrs/sem:	4.5
Créditos:	10
Clave:	AG-02

OBJETIVOS:

Al finalizar el curso, el alumno:

1. Manejará la estructura numérica de los números complejos.
2. Demostrará y manejará los resultados fundamentales de la divisibilidad en el anillo de los números enteros.
3. Demostrará y manejará las propiedades fundamentales de los polinomios y de sus operaciones.
4. Demostrará y manejará las propiedades de las matrices y sus operaciones, en particular las que justifican los métodos que se emplean para resolver sistemas de ecuaciones lineales.

CONTENIDO:

1. NUMEROS COMPLEJOS.
2. DIVISIBILIDAD EN LOS NUMEROS ENTEROS.
3. POLINOMIOS.
4. MATRICES DE COMPONENTES EN UN CAMPO ARBITRARIO.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA:

Conferencia, interrogatorio, tormenta de ideas, resolución de ejercicios, demostración.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

Exámenes: 80%
Tareas: 20%

ANTECEDENTES ACADÉMICOS: Álgebra Superior I.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Knut, Donald. *The Art of Computer Programming*. Vol. 1, 2 y 3. Addison-Wesley, 1997, 1998.
2. Ash, R.B. *A primer of Abstract Mathematics*. The Mathematical Association of America, 1998.
3. Cárdenas, Humberto. et al. *Algebra Superior*. México: Trillas, 1974.
4. Castro, Gustavo et al. *Algebra II*. Sección Matemática Educativa CIM.IPN, 1986.
5. Churchill-Brown. *Variable Compleja y Aplicaciones*. México, McGraw-Hill, 1982.
6. Pita Ruiz, Claudio. *Álgebra Lineal*. México: Mc Graw Hill, 1991.
7. Weiss, Marie J. et al. *Algebra Superior*. México: Limusa, 1980.

PERFIL PROFESIOGRÁFICO DEL PROFESOR:

Licenciado en Matemáticas o Licenciado en Enseñanza de las Matemáticas, preferentemente con posgrado y experiencia docente, de investigación o de trabajo en el área.