

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISIÓN	CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LIC. EN INGENIERÍA METALÚRGICA				
CLAVE	1112026	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	TALLER DE MATEMÁTICAS	CRED. 7 TIPO OBL.
H.TEOR.	0.0	SERIACIÓN		TRIM.
H.PRAC.	7.0			

OBJETIVO (S):

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

Realizar operaciones de aritmética, álgebra, trigonometría y geometría elementales. Plantear, resolver y comprobar problemas utilizando álgebra, trigonometría y geometría básicas.

CONTENIDO SINTÉTICO:

1. Álgebra

Aritmética de números racionales.

Términos semejantes y uso de paréntesis.

Leyes de exponentes y radicales.

Operaciones con polinomios.

Productos notables.

Factorización.

Operaciones con fracciones algebraicas.

Funciones lineales.

Ecuaciones de primer grado con una y dos incógnitas

Funciones cuadráticas.

Ecuaciones de segundo grado.

2. Geometría

Perímetro y área de figuras geométricas elementales.

Triángulos. Semejanza y proporcionalidad. Teorema de Pitágoras.

Ángulos y círculos.

Área y volumen de algunos cuerpos.

Plano Cartesiano.

Rectas y circunferencias en el plano.

3. Trigonometría

Funciones trigonométricas. Círculo trigonométrico, valores de ángulos

escuadra.

Resolución de triángulos rectángulos.

Identidades trigonométricas pitagóricas.

MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Todos los temas del curso serán abordados a través de la resolución de problemas prácticos que se modelen mediante las herramientas matemáticas que se estén presentando, realizándose actividades de verificación de sus resultados.

El profesor promoverá la participación activa de todo el grupo.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN:

Evaluaciones periódicas consistentes en la resolución de problemas.

Evaluación terminal obligatoria (complementaria de las periódicas), con un peso de 25% en la calificación final.

Admite evaluación de recuperación.

No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Libro de texto

Becerril E. J.V., Elizarraraz M. D., Herrera A. R., Pérez F. R.,
Resendis O. L.F., Salazar A. M., Ulín J. C.A., Zubieta B. C. "Taller
de Matemáticas", Editorial UAM, 1ra Ed., 2013.

Adicional

1. Zill D. y Dewart J. "Precálculo. Avances de Cálculo", 5ta ed. McGraw-Hill, 2012.
2. Swokowski E. y Cole J. "Álgebra y Trigonometría con Geometría Analítica", 13a ed., Cengage Learning, 2011.
3. Rees P., Sparks F., "Álgebra", Reverté Ediciones, S.A. de C.V. ISBN 968-6708-07-3, Julio 2004.