UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD AZCAPOTZALCO	DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA		1 / 3
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA MECANICA			
CLAVE 1112026	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE TALLER DE MATEMATICAS	CRED. 7	
		TIPO OBL.	
H.TEOR. 0.0	SERIACION		
H.PRAC. 7.0			

OBJETIVO(S):

Objetivos Generales:

Al final de la UEA 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 SINTETICO:

1. Algebra.
   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.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 383

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

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 CONDUCCION 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 EVALUACION:

Evaluación Global:

Evaluaciones periódicas consistentes en resolución de problemas.

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

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación.
No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA 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, 1a Ed., 2013.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 383
EL SECRETARIO DEL COLEGIO

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.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 383

EL SECRETARIO DEL COLEGIO