UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

PLAN DE ESTUDIOS 2008 – PE: LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

ASIGNATURA: MATEMATICAS APLICADAS A LAS CIENCIAS SOCIALES

ÁREA: TECNICO INSTRUMENTAL
ETAPA: BASICA
DURACIÓN: SEMESTRE
TIPO DE CURSO: COMUN
REQUISITOS: NINGUNO

CLAVE: MACS/T4/C8
TOTAL HRS. SEMANA: 4
HRS. TEÓRICAS: 4
HRS. PRÁCTICAS:
CRÉDITOS: 8

OBJETIVO GENERAL:

Al término del curso, el alumno aplicara los conocimientos y habilidades necesarias para acceder al cálculo diferencial e integral y cursos posteriores. Resolverá problemas orientados a la aplicación del área específica de contabilidad con una actitud de alta estimación a las matemáticas como herramienta fundamental del pensamiento lógico.

TEMÁTICA	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	SUGERENCIAS DIDÁCTICAS	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
1. Conjunto de los Números Reales 1.1. Conjunto de números naturales 1.2. Conjunto de números enteros 1.3. Conjunto de números racionales	El alumno reconocerá la estructura de los números reales y los aplicara a casos concretos de su área y apreciara su utilidad en la práctica diaria.	E.M. I.A. M.A. F.A.	Libros: 1,3

1.3.1. Fracciones 1.3.2. Decimales periódicos 1.4 Conjunto de números irracionales		E.P. P.R. D.T. C.D.	
2. Algebra 2.1 Lenguaje algebraico 2.2 Expresiones algebraicas 2.3 Operaciones con expresiones algebraicas 2.3.1 Adición 2.3.2 Sustracción 2.3.3 Multiplicación 2.3.4 División 2.4 Divisiones	El alumno empleara los productos notables y la factorización como una manera de utilizar las matemáticas en forma sencilla y práctica en la área administrativa.	E.M. C.I. I.A. M.A. F.A. E.P. P.R. D.T. C.D.	Libro: 4
3. Exponentes, Logaritmos y Radicales 3.1 Leyes de los exponentes 3.2 Aplicaciones 3.3 Leyes de los logaritmos 3.4 Aplicaciones 3.5 Leyes de los radicales 3.6 Aplicaciones 3.7 Racionalización del caso 1 y caso 2 3.8 Aplicaciones	El alumno aplicara las leyes de los exponentes, logaritmos y radicales a las expresiones algebraicas en el área administrativas, valorando su importancia.	E.M. C.I. I.A. E.D. M.A. F.A. E.P. P.R. D.T. C.D.	Libro: 3
4 Productos notables y factorización 4.1 cuadro de la suma de un binomio 4.2 Cuadro de la diferencia de un binomio 4.3 Producto de dos binomios que tienen un termino	El alumno empleara los productos notables y la factorización como una manera de utilizar las matemáticas en forma sencilla y práctica en el área administrativa.	E.M. C.I. I.A. E.D.	Libros: 3,4

común 4.4 Producto de dos binomios con termino semejante y el otro no 4.5 Cubo de la suma de un binomio 4.6 Cubo de la diferencian de un binomio 4.7 Factores cuyo producto de una suma de cubos		M.A. F.A. E.P. P.R. D.T. C.D.	
5. Fracciones Algebraicas 5.1 Mínimo común múltiplo de polinomios. 5.2 Fracciones simples, propias e impropias 5.3 Fracciones impropias 5.4 Operaciones de adición, sustracción, multiplicación y división de fracciones 5.5 Simplificación de fracciones compuestas 5.6 Descomposición de fracciones racionales en suma de fracciones parciales	El alumno empleara las fracciones algebraicas para adquirir la habilidad en el uso de los números reales.	E.M. C.I. I.A. E.D. M.A. F.A. E.P. P.R. D.T. C.D.	Libro :4
6. Funciones 6.1 Definición de función 6.2 Algebra de funciones 6.3 Graficas de funciones 6.4 Funciones lineales	El alumno estructurara las funciones en problemas de aplicación y verificara su utilidad.	E.M. C.I. I.A. E.D. M.A. F.A. E.P. P.R. D.T. C.D.	Libros: 3,4
7. Sistemas de ecuaciones 7.1 Métodos de solución	El alumno empleara los sistemas de ecuaciones y reconocerá su importancia en las diferentes	E.M. C.I.	Libro: 3

7.1.1 Igualación 7.1.2 Sustitución 7.1.3 Suma y resta	aplicaciones de la vida diaria.	I.A. E.D. M.A. F.A. E.P. P.R. D.T. C.D.	

PERFIL PROFESIOGRÁFICO DEL DOCENTE
ESTUDIOS REQUERIDOS: Licenciado en Matemáticas, Contaduría. Administración, Actuaría o Ingeniería EXPERIENCIA PROFESIONAL DESEABLE: Tener experiencia en el área de planeación, investigación o similares. OTROS REQUERIMIENTOS DESEABLES: Tener conocimiento del manejo de sistemas de computo y software en el área. Cuando se trate de profesores de nuevo ingreso, que acrediten un curso básico de teoría pedagógica y didáctica de la FCAeI.
RECURSOS DIDÁCTICOS
Pizarrón Marcadores Rotafolios Retroproyector Cañón Revistas especializadas

CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Participación en clase Evaluaciones periódicas Exposiciones Lecturas dirigidas Tareas y trabajos de investigación bibliográfica y hemerográfica Examen final
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
1. Arya, Jagdish y Lardner, Robin. Matemáticas aplicadas a la administración. 3ª edición. México. Prentice Hall. 1992. 2. Haeussler, Ernest y Paul, Richard. Matemáticas para la administración y economía. 8ª edición. México. Prentice Hall. 1997. 3. Arya, Jagdish y Lardner, Robin. Matemáticas aplicadas a la administración y economía. 5ª edición. México. Pearson Educacion. 1992. 4. Soo Tang Tan. Matemáticas para la administración. 2ª edición. México. Thomson Learning. 2001.
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
5. Baldor, Aurelio. Algebra. 11ª reimpresión. Madrid. Publicaciones Culturales. 1996.

CLAVE DE SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

E.M. EXPOSICIÓN DEL MAESTRO
C.L. CONTROL DE LECTURA
I.A. INVESTIGACIÓN POR PARTE DE LOS ALUMNOS
E.D. EXPOSICIÓN DIALÉCTICA
M.A. MATERIAL AUDIOVISUAL
V.C. VISITA DE CAMPO
E.A. EXPOSICIÓN DE LOS ALUMNOS
E.P. EJERCICIO PRÁCTICO
P.R. PREGUNTAS Y RESPUESTAS
D.T. DISCUSIÓN DE TEMAS
C.D. CONFERENCIA