Dosificación Modalidad Abierta 2020-II

Nombre de la asignatura	**ÁLGEBRA E INTRODUCCIÓN A LA GEOMETRÍA ANALÍTICA PLANA**
Asesor	Joram Pablo Arcos Olvera
Presentación del asesor	Economista por la Facultad de Economía de la UNAM y Maestro en economía por el ITAM. Mi práctica docente se ha enfocado en materias de matemáticas de los primeros semestres de la Licenciatura en Economía del SUAyED de la UNAM. Mi trayectoria profesional se orienta hacia el análisis económico con experiencia en la Administración Pública Federal.
Semestre	Primero
Requisito	Ninguno
Objetivo general de la asignatura	Al finalizar el curso, el alumno realizará operaciones con las expresiones algebraicas de manera fluida para aplicarlas a la solución de problemas. Además, resolverá, analizará y propondrá problemas económicos utilizando la función lineal de dos variables y la función cuadrática (con sus respectivos elementos y características), mediante las representaciones algebraicas y gráficas.

Contenido

UNIDAD I Álgebra básica

I.1 Los números reales
- I.1.1 Números racionales e irracionales como conjunto de los reales
- I.1.2 Propiedades de los números reales

I.2 Monomios, polinomios y sus operaciones
- I.2.1 Definiciones
- I.2.2 Reglas para las operaciones

I.3 Productos notables y factorización
- I.3.1 Productos notables
- I.3.2 Factorización

UNIDAD II Funciones lineales

II.1 La recta como función

II.2 La recta como lugar geométrico
- II.2.1 Ecuación general de la recta
- II.2.2 Forma punto-pendiente
- II.2.3 Recta que pasa por dos puntos
- II.2.4 Forma pendiente ordenada al origen

II.3 Relaciones entre rectas

II.4 Sistemas de ecuaciones lineales

UNIDAD III Función cuadrática: parábola
III.1 Definición de función cuadrática
III.2 Parámetros y gráfica de la parábola
III.3 Sistemas de ecuaciones con funciones cuadráticas

Metodología de trabajo

16 sesiones sabatinas de una hora cada sesión, a las cuales deberán presentarse con los temas previamente estudiados de acuerdo con la dosificación del curso.

La asistencia a las sesiones no cuenta para la calificación.

Reglamento interno

Observar una conducta adecuada dentro del salón de clases.

Evitar el uso de celulares y tabletas electrónicas durante la sesión.

Participar en los ejercicios que se resuelvan durante la sesión.

Respetar a todos los integrantes del curso.

Criterios de evaluación

La evaluación será a través de la aplicación de dos exámenes parciales durante el periodo de clases.

Dos sesiones están dedicadas a exámenes parciales y al final del curso, durante la semana de exámenes, se programa un examen de recuperación que abarca todos los temas del curso y su calificación sustituye el promedio de los dos exámenes parciales.

Las calificaciones de los exámenes se calculan en la escala de 0 a 100.

La calificación de cada examen parcial aporta el 50% de la calificación final.

La calificación mínima aprobatoria es de 60 en cualquier caso.

En caso de tener una calificación menor a 60 con el promedio de los dos parciales, podrán realizar el examen de recuperación.

La calificación obtenida en el examen de recuperación sustituye a la que hayan obtenido en el promedio de los dos parciales y equivale al 100% de la calificación final.

Dosificación Modalidad Abierta 2020-II

Todos los exámenes son presenciales.

Las participaciones durante las sesiones aportan puntos extras para la calificación final.

Referencias

Aufmann, R. (2013). Álgebra elemental. Capítulos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 11. México. Editorial Cengage Learning.

Swokowski, E. (2009). Álgebra y trigonometría con geometría analítica. 12ª Edición. Capítulos 1, 2, 3, 4, 5 y 11. México. Editorial Cengage Learning.

Haeussler, E. (2008). Precálculo. 1ª Edición. Capítulos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8. México. Editorial Pearson Education.

Semana	Fecha	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad de aprendizaje						
				Actividad a desarrollar	Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Fecha de entrega de calificación y observaciones	Criterios de evaluación	Porcentaje de la evaluación
1	01 febrero	Unidad I. Álgebra básica. Introducción y alcances de la materia.	Sin lectura	Sin actividad	Sin entrega	---	---	---	---	---
2	08 febrero	Unidad I. Álgebra básica. I.1.1 Números racionales e irracionales como conjunto de los reales.	Swokowski, E. (2009). Cap. 1 Conceptos fundamentales de álgebra.	Ejercicios de álgebra de la unidad I disponibles en la plataforma.	Archivo PDF con nombre del alumno.	08 de febrero a las 00:05	14 de marzo a las 23:55	15-20 de marzo. La retroalimentación se da a través de los foros en la plataforma	No cuenta para la calificación	0
3	15 febrero	Unidad I. Álgebra básica. I.1.2	Swokowski, E. (2009). Cap. 5 Funciones	Sin actividad	Sin entrega	---	---	---	---	---

Dosificación Modalidad Abierta 2020-II

Semana	Fecha	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad de aprendizaje						
				Actividad a desarrollar	Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Fecha de entrega de calificación y observaciones	Criterios de evaluación	Porcentaje de la evaluación
		Propiedades de los números reales.	inversas, exponenciales y logarítmicas.							
4	22 febrero	Unidad I. Álgebra básica. I.2 Operaciones con monomios y polinomios.	Aufmann, R. (2013). Cap. 7 Polinomios.	Sin actividad	Sin entrega	---	---	---	---	---
5	29 febrero	Unidad I. Álgebra básica. I.3.1 Productos notables.	Haeussler, E. (2008). Cap. 5 Productos notables o especiales.	Sin actividad	Sin entrega	---	---	---	---	---
6	07 marzo	Unidad I. Álgebra básica. I.3.2 Factorización 1	Aufmann, R. (2013). Cap. 8 Factorización.	Sin actividad	Sin entrega	---	---	---	---	---
7	14 marzo	Unidad I. Álgebra básica. I.3.2 Factorización 2	Haeussler, E. (2008). Cap. 6 Factorización.	Sin actividad	Sin entrega	---	---	---	---	---
8	21 marzo	Primer examen parcial		Evaluación.	Examen escrito presencial.	21 de marzo a las 08:00	21 de marzo a las 09:00	28 de marzo a las 08:00	Elaborar los ejercicios con los procedimientos matemáticos correspondientes	50%

Dosificación Modalidad Abierta 2020-II

Semana	Fecha	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad de aprendizaje						
				Actividad a desarrollar	Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Fecha de entrega de calificación y observaciones	Criterios de evaluación	Porcentaje de la evaluación
9	28 marzo	Unidad II. Funciones lineales. II.1 La recta como función.	Swokowski, E. (2009). Cap. 3 Funciones y gráficas.	Ejercicios de álgebra de la unidad II disponibles en la plataforma.	Archivo PDF con nombre del alumno.	28 de marzo a las 00:05	18 de abril a las 23:55	19-25 de abril. La retroalimentación se da a través de los foros en la plataforma	No cuenta para la calificación	0
10	4 abril	Unidad II. Funciones lineales. II.2 La recta como lugar geométrico.	Swokowski, E. (2009). Cap. 3 Funciones y gráficas.	Sin actividad	Sin entrega	---	---	---	---	---
	11 abril	Asueto académico								
11	18 abril	Unidad II. Funciones lineales. II.2.4 Forma pendiente ordenada al origen.	Haeussler, E. (2008). Cap. 8 Ecuaciones.	Sin actividad	Sin entrega	---	---	---	---	---
12	25 abril	Unidad III. Función cuadrática: parábola. III.1 Definición de función cuadrática.	Swokowski, E. (2009). Cap. 3 Funciones y gráficas.	Ejercicios de álgebra de la unidad III disponibles en la plataforma.	Archivo PDF con nombre del alumno.	25 de abril a las 00:05	09 de mayo a las 23:55	10-15 mayo. La retroalimentación se da a través de los foros en la plataforma	No cuenta para la calificación	0
13	02 mayo	Unidad III. Función cuadrática:	Haeussler, E. (2008). Cap. 8 Ecuaciones.	Sin actividad	Sin entrega	---	---	---	---	---

Dosificación Modalidad Abierta 2020-II

Semana	Fecha	Contenido temático	Lectura obligatoria	Actividad de aprendizaje						
				Actividad a desarrollar	Formato de entrega	Fecha y hora de solicitud	Fecha y hora de entrega	Fecha de entrega de calificación y observaciones	Criterios de evaluación	Porcentaje de la evaluación
		parábola. III.2 Parámetros y gráfica de la parábola 1.								
14	09 mayo	Unidad III. Funciones cuadráticas: parábola. III.2 Parámetros y gráfica de la parábola 2.	Aufmann, R. (2013). Cap. 11 Ecuaciones cuadráticas o de segundo grado.	Sin actividad	Sin entrega	---	---	---	---	---
15	16 mayo	Segundo examen parcial.	---	Evaluación.	Examen escrito presencial.	16 de mayo a las 08:00	16 de mayo a las 09:00	19 de mayo a las 18:00	Elaborar los ejercicios con los procedimientos matemáticos correspondientes	50%
16	23 mayo	Examen de recuperación.	---	Evaluación.	Examen escrito presencial.	23 de mayo a las 08:00	23 de mayo a las 09:00	27 de mayo a las 18:00	Elaborar los ejercicios con los procedimientos matemáticos correspondientes	100% Sustituye la calificación de los dos parciales