

Matemática 1, código Classroom gbgltbi Escuela de Vacaciones Junio 2021

Área	Código	Créditos	Periodos presenciales a la semana	Horas de trabajo en casa a la semana	Pre-requisitos	Post-requisitos
Sistemas estructurales	3.01.6	4	2	2	Ninguna	Matemática 2

Catedrático

Ing. Jorge Derik Lima Par



Horario del Curso

Lunes a viernes de 8:00 a 10:00 am

Código grupo de WhatsApp <https://chat.whatsapp.com/GjhPr1E2KOg1ZJ1VJINu7U>

Meta competencias del Estudiante de Arquitectura

Capacidad de diseñar y producir, de manera creativa, obras de arquitectura de alta complejidad, que sustenten las necesidades que demanda el sistema social, analizando con ética y compromiso social la adecuada inserción de la arquitectura en el entorno ambiental y/o urbano, buscando incidir positivamente y con liderazgo en el mercado laboral del país.

Competencias del Area

Propone sistemas estructurales para proyectos arquitectónicos, basado en el conocimiento del comportamiento físico mecánico de los materiales que conforman la estructura, aplicando la legislación nacional y códigos internacionales, considerando el emplazamiento y función, con responsabilidad y eficiencia.

Competencias de la Asignatura

Resuelve problemas prácticos aplicando: ecuaciones de Primer Grado, Segundo Grado y simultáneas; conceptos de geometría básica y trigonometría básica. Analiza ecuación general y canónica, luego representa en el plano cartesiano, gráficas de: Línea recta, círculo y parábola. Analiza y representa gráficamente en el plano cartesiano las funciones básicas.

Fecha	Tem a	Contenidos	Indicador del Logro	Bibliografía
1 junio	Presentación del programa. Productos Notables y factorización	INICIO DE CLASES Diagnostico presentación del programa, productos notables.	Identifica sus fortalezas en el curso, resuelve productos notables	Baldor, Aurelio. Algebra: con graficos y 6523 ejercicios y problemas con respuestas. Grupo Editorial Patria, 2007.
2 junio	Ecuaciones 1er. Grado	Factorización, realización de mapa conceptual (5 puntos)	Resuelve casos de factorización, utilizando el mapa conceptual	James Stewart, Saleem Watson y Lothar Redlin. 2017. Trad. Javier León. Pre cálculo. Matemáticas para el cálculo. México: Cengage Learning
3 junio	Factorización	Corto factorización (5 puntos) Definición y proceso de solución	Resuelve ecuaciones lineales	"Álgebra Básica." Coursera. https://www.coursera.org/learn/algebra-basica . Acceso 18 Enero 2018.
3 junio	Ecuaciones lineales			"Julioprofe." YouTube. Acceso 18 Enero 2018. https://www.youtube.com/channel/UCkCzk3ezlAxX5r2OFHLAQ .
4 junio	Ecuaciones lineales	Aplicaciones	Resuelve ejercicios de aplicación aplicando ecuaciones lineales	
7 junio	Ecuaciones de segundo grado	Ecuaciones de segundo grado	Resuelve por método de factorización y fórmula cuadrática ecuaciones de segundo grado, identifica el discriminante de la ecuación cuadrática.	
8 junio	Ecuaciones de segundo grado	Aplicaciones, corto 1 (5 puntos)	Resuelve ejercicios de aplicación aplicando ecuaciones cuadráticas	
9 junio		Primer examen parcial (20 puntos)		

10 junio	Feedback primer parcial, Sistemas de ecuaciones	Resolución de dudas del primer parcial. Explicación sistema de ecuaciones y métodos utilizados	Resuelve correctamente sistemas de ecuaciones
11 junio		Aplicación de sistema de ecuaciones	
14 junio		Áreas, perímetros y volúmenes, Aplicaciones	Resuelve aplicaciones utilizando los conceptos de áreas, perímetros y volúmenes.
15 junio	Trigonometría	Hoja de trabajo (5 puntos) tipos de ángulos, medición, coterminales y posición estándar	Mide correctamente ángulos y los aplica de forma correcta
16 junio		Teorema de Pitágoras; funciones trigonométricas	Resuelve ejercicios aplicando el teorema de Pitágoras
17 junio	Día del padre		
18 junio	Ley de senos	corto(5 puntos) Definición y aplicación	Aplica correctamente la ley de senos en solución de ejercicios.
21 junio	Ley de cosenos	Definición y aplicación	Aplica correctamente la ley de cosenos en solución de ejercicios.
22 junio		Segundo examen parcial (20 puntos)	
23 junio	Feedback segundo parcial, Geometría	Coordenadas rectangulares	Definición, parejas ordenadas, localización de puntos
24 junio		Línea recta, pendiente, ecuación de la recta Corto (5 puntos)	Grafica correctamente una línea recta, encuentra la pendiente y la ecuación
25 junio	DIA DEL MAESTRO		
28 junio	Graficas de funciones de segundo grado	Parábolas	
29 junio		EXAMEN FINAL (30 puntos)	

Estrategias de Aprendizaje (metodologías y técnica)

El catedrático será un facilitador del aprendizaje del alumno, su función será la de apoyo y orientación al alumno para alcanzar cada una de las competencias propuestas en el curso. Para lo cual se utilizarán las siguientes estrategias de aprendizaje:

Clases magistrales, donde el catedrático expondrá los conceptos básicos del contenido del curso.

Resolución de problemas en clase, donde el estudiante con la asesoría del catedrático resolverá problemas matemáticos con el fin de alcanzar la competencia deseada.

Resolución de problemas en casa, donde el estudiante deberá resolver problemas matemáticos buscando apoyo en libros y otras fuentes fuera del aula para alcanzar la competencia deseada.

▮ Evaluaciones, donde el estudiante comprobará el logro de las competencias planteadas para el presente curso, sin apoyo externo.

▮

Evaluación

La ponderación de la evaluación del curso es la siguiente:

Resolución de tareas teóricas prácticas y/o exámenes cortos	30 puntos
Evaluaciones parciales (2 exámenes de 20 pts. c/u)	40 puntos
Evaluación Final	30 puntos

Normas Generales

Requisitos para optar al examen final : a) Asistencia al curso, con un mínimo del 80%. b) Zona Mínima de 31 puntos. Nota Mínima para aprobar el curso: 61 puntos.

Referencia: Manual de Organización, funciones y Normativos de la Facultad de Arquitectura Segunda Edición 2015.