



PROGRAMA DE ASIGNATURA

EDMAT 104- Trigonometría

Cátedra	Ayudantía	Trabajo dirigido
9:00-10:30	11:00-12:30	15:00-17:00
Duración: 1 semana		
Eje formativo: Escuela DMAT para enseñanza media		
Tiempo total de dedicación a la asignatura: 23 horas		

Descripción de la asignatura

Curso orientado a estudiantes egresados de segundo o tercer año de enseñanza media que quieran tener una formación inicial en Trigonometría. El curso se enfoca en desarrollar herramientas que permiten determinar y modelar fenómenos físicos habitualmente encontrados en aplicaciones ingenieriles.

Objetivos del curso

- Manejar las medidas angulares: Radianes y grados sexagesimales.
- Aplicar los conceptos de funciones trigonométricas en la circunferencia unitaria.
- Resolver problemas aplicando las herramientas aprendidas en el curso.

Contenidos temáticos

- Medida angular
- Razones trigonométricas en el triángulo rectángulo
- Teorema del seno y coseno
- Resolución de triángulos
- Funciones trigonométricas
- Dominios, recorridos, paridad, crecimiento, etc.
- Gráficas trigonométricas
- Identidades fundamentales
- Funciones trigonométricas inversas
- Ecuaciones trigonométricas

Metodología de enseñanza y aprendizaje

- **Teórico:** Clases de cátedra expositivas a cargo del profesor del curso.
- **Práctico:** Ayudantías y trabajos dirigidos a cargo de ayudantes.

Bibliografía

- S. Watson, J. Stewart, L. Redlin, **Precálculo: Matemáticas para el cálculo**, 7ma Edición (2016). Cengage Learning Editores.

Elaborado por: Carolina Rey (Universidad Técnica Federico Santa María)

Revisado por: Juan Aguilar (Liceo Eduardo de la Barra)
Iván Szántó (Universidad Técnica Federico Santa María)

Fecha aprobación: 12 de octubre de 2022