

Universidad Nacional Autónoma de Honduras



Escuela de Matemática y Ciencias de la Computación Departamento de Matemática Aplicada Análisis Numérico, MMM412 Tercer periodo académico 2024.

10 de septiembre de 2024

GENERALIDADES DEL CURSO

Esta es la información general del curso.

- **Asignatura:** Análisis Numérico.
- **Créditos:** 4.
- **Docente:** Myrian Gonzales.
- **Email:** myrian.gonzalez@unah.edu.hn

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

El proceso de enseñanza-aprendizaje de este espacio de aprendizaje se desarrollará mediante la modalidad presencial. Las actividades se han desarrollado para que el estudiante por medio de diversas prácticas alcance los conocimientos del curso.

MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

Para el proceso de enseñanza se utilizarán los siguientes recursos.

- **Proyector:** Se usará un conjunto de presentaciones como apoyo al estudiante para el desarrollo y comprensión de la clase.
- **Campus Virtual.** En este espacio se asignarán diferentes actividades relacionadas con la clase.

- **Software:** Se utilizará un lenguaje de programación de álgebra computacional para el desarrollo y demostración de los temas de la clase.

CONTENIDOS

Este curso está diseñado para que el estudiante controle diferentes aspectos técnicos y prácticos referentes al análisis numérico:

- Preliminares del cálculo.
- Métodos para la búsqueda de raíces.
- Métodos para la aproximación de funciones.
- Integración Numérica.
- Diferenciación Numérica.
- Métodos para la resolución de problemas de valor inicial.
- Problemas con valores en la frontera para ecuaciones diferenciales ordinarias.

EVALUACIÓN

Para la evaluación de los contenidos aprendidos en la clase se considerarán las siguientes actividades:

Actividad	Horario	Porcentaje
Examen I	10:00 a.m.–12:00 a.m.	80 %
Examen II	10:00 a.m.–12:00 a.m.	80 %
Examen III	10:00 a.m.–12:00 a.m.	80 %
Tarea I	05:00 a.m.–11:59 p.m.	20 %
Tarea II	05:00 a.m.–11:59 p.m.	20 %
Tarea III	05:00 a.m.–11:59 p.m.	20 %
Reposición	10:00 a.m.–12:00 a.m.	80 %

PROGRAMACIÓN

SEPTIEMBRE					OCTUBRE				
S.	L	M	M	J	S.	L	M	M	J
I				11 12	IV	7	8	9	10
II				18 19	V	14		16	17
III	23	24	25		VI	21	22	23	24
					VII	28	29	30	31
NOVIEMBRE					DICIEMBRE				
S.	L	M	M	J	S.	L	M	M	J
VIII	4	5	6	7	XII	2	3	4	5
IX	11	12	13	14	XIII	9	10	11	12
X	18	19	20	21	XIV	16	17	18	
XI	25	26	27	28					

Entrega de tarea.

Examen presencial. Duración de dos horas en el horario de clases. El lunes 9 es una fecha donde se hará una reposición.

BIBLIOGRAFÍAS

- Burden, R. L. (2017). Análisis numérico.
- Sauer, T., & Murrieta, J. E. M. (2013). Análisis numérico. México: Pearson Educación.