

PLANEACIÓN DEL CURSO DE ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS I

CLAVE 2131091

Datos

Profesor: Juan Manuel Sánchez Cerritos

Cubículo AT- 228

Contacto: jmsc@xanum.uam.mx (Asunto: EDO I)

Grupo: CE51

Horario: lunes, miércoles y jueves 14:00-16:00

Salón: B207

Asesorías: lunes y miércoles 16:00-18:00, Cubículo AT- 228.

Ayudante: Lesli Vanessa Hernández Sayago

Ayudantía: Por definir

Contenido Sintético:

El contenido del curso corresponde al temario disponible en la página del Departamento de Matemáticas: mat.izt.uam.mx

Unidad 1. Ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden

Unidad 2. Ecuaciones diferenciales ordinarias lineales de segundo orden

Unidad 3. La transformada de Laplace

Unidad 4. Técnicas para ecuaciones diferenciales no integrables

Objetivos generales.

Que el alumno:

- Reconozca situaciones en donde aparecen ecuaciones diferenciales ordinarias.
- Sepa hallar soluciones de algunos tipos de ecuaciones de primer y segundo orden.
- Resuelva de forma numérica y obtenga información cualitativa de ecuaciones diferenciales ordinarias no integrables.

Evaluaciones:

Se aplicarán tres exámenes parciales y un examen global. Los estudiantes con un promedio mayor o igual a 8.5 en los exámenes parciales y en las tareas, pueden exentar el examen global.

1er examen parcial: Semana 4

2do examen parcial: Semana 8

3er examen parcial: Semana 11

Examen global: Semana 12

La fecha exacta se dará a conocer con al menos una semana de anticipación.

Se dejarán tareas periódicamente. En cada tarea se calificarán sólo algunos de los ejercicios asignados. La tarea debe ser entregada en la hora de clase en las fechas que estarán marcadas.

El promedio de los tres exámenes parciales tendrá un valor del 50% de la calificación final, el examen global un valor del 30%, y las tareas tendrán un valor del 20%.

La escala de calificaciones finales es la siguiente:

Promedio	Calificación
[0-6)	NA
[6-7.3)	S
[7.3-8.7)	B
(8.7-10]	MB

Bibliografía:

- Boyce, W., di Prima, R., Ecuaciones Diferenciales y Problemas con Valores en la Frontera, Ed. Limusa, 2005.
- Edwards, H., Penney, D., Ecuaciones Diferenciales y Problemas con Valores en la Frontera, 4ª Ed. Pearson, 2009.
- Marcellán, J. F., Casasús, L., Zarso, A., Ecuaciones Diferenciales. Problemas Lineales y Aplicaciones, Ed. Mc Graw Hill, 1990.
- Melsa, J., Schultz, D., Linear Control Systems, Ed. Mc Graw Hill, 1969.
- Tagle, R., Saff, E., Zinder, A., Ecuaciones Diferenciales y Problemas con Valores en la Frontera, Ed. Pearson, 2001.
- Zill, D., Ecuaciones Diferenciales con Aplicaciones de Modelado, Ed. Progreso/Cengage Learning, 2009.
- Zill, D., Cullen R., M., Ecuaciones Diferenciales con Problemas con Valores en la Frontera, Ed. Progreso/Cengage Learning, 2009.

Aspectos a considerar:

- En este curso no se aceptan oyentes ni se guarda calificación.
- Durante la clase no se permite el uso de aparatos electrónicos que interfieran con el desarrollo de la clase.
- La relación alumno-profesor debe estar basada en el respeto.
- Me encuentro en la mejor disposición para brindar el apoyo que el alumno necesite durante todo el trimestre.