

Ecuaciones diferenciales ordinarias I

Con motivo de la pandemia se establece la modalidad virtual del curso.

Grupo: **CE 03**

Horario: **martes, miércoles y jueves de 12 a 14 hrs.**

Profesor: **Dr. Gabriel López Garza.**

Contenido sintético del curso:

1. Ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden.
2. Ecuaciones diferenciales lineales de segundo orden con coeficientes constantes.
3. Aplicaciones de las ecuaciones diferenciales de segundo orden.
4. Transformada de Laplace.
5. Técnicas para ecuaciones diferenciales no integrables.

Horario de asesorías: Martes de 14:00-15:00 o previa cita fuera del anterior horario.

Evaluación

La evaluación del curso se llevara a cabo mediante evaluaciones formativas y evaluaciones de certificación. La calificación final se obtendrá por medio de las evaluaciones formativas y de certificación de acuerdo con el siguiente porcentaje:

Evaluaciones formativas 50%

Evaluaciones de certificación 50%, solo si cumplió con 80% de las evaluaciones formativas.

Las evaluaciones formativas se llevarán a cabo por medio de ejercicios y problemas para realizar en el taller y actividades extraclase. Las evaluaciones formativas deben llevarse a cabo cotidianamente para lograr el mejor rendimiento académico. Las actividades formativas tienen como principal objetivo preparar al estudiante para las evaluaciones de certificación. Se intenta promover el espíritu de la experimentación en el estudiante, el aprendizaje a partir de los propios errores, además de fomentar la auto-evaluación, esto último dentro del principio de formar estudiantes capaces de asimilar y aprender de sus propios errores, incentivando así el principio de autonomía en el estudiante. Las tareas encomendadas como evaluaciones formativas, sin embargo, serán tomadas como asistencia a clase por lo que se requiere del cumplimiento cabal con estas actividades para lograr los objetivos del curso.

Las evaluaciones de certificación serán realizadas por medio de tres exámenes parciales y un examen global que serán aplicados durante la semanas 4, 8 y 11 del trimestre.

De acuerdo a normatividad de la UAM el examen global es obligatorio. La calificación final de las evaluaciones de certificación será obtenida con el promedio de las tres evaluaciones parciales y el examen global, siempre y cuando, se haya obtenido una calificación aprobatoria en cada una de ellas. En caso de que el estudiante haya aprobado las tres evaluaciones de certificación, estará exento del examen global. En caso de que el estudiante no haya aprobado una o más de las evaluaciones de certificación tendrá que presentar el examen global para aprobar el curso siempre y cuando haya cumplido con el 80% de las evaluaciones formativas. **De ninguna manera el examen global sustituye el trabajo de todo el curso realizado.**

La escala de calificaciones será la escala oficial de la UAM:

$[9,10]$ = MB

$[8.0, 9)$ = B

$[6.0, 8)$ = S

$[0.0, 6)$ = NA

Bibliografía básica:

1.-Braun, M., Differential Equations and their applications, Springer Verlag.

2.- Boyce, R y DiPrima, Ecuaciones diferenciales y problemas con valores en la frontera, ed. Limusa.