Contenidos

- Derivadas e inversas de funciones. L'Hopital
- Aproximaciones de funciones por polinomios.
- Integral definida: Riemann y Darboux. Primitivas y Teorema Fundamental del Cálculo
- Métodos de Integración indefinida
- Aplicaciones de la Integral
- Integrales impropias.
- Series numéricas
- Series de potencia. Expansión de funciones en series de potencias.

Bibliografía de apoyo

- M. Spivak Cálculo Infinitesimal.
T. A. Apostol Calculus volumen 1
Juan de Burgos Cálculo infinitesimal en una variable.

Comunicación y recursos

Para la publicación de material académico, avisos, discusiones en foros, y mensajes al profesor, se utilizará el sitio web <https://www.u-cursos.cl/>

Horarios

Las sesiones de cátedra se realizan en las siguientes salas y horarios:

Martes	08:30 a 10:00	Sala G-105
Martes	18:00 a 19:00	Sala G-107
Viernes	08:30 a 10:00	Sala G-105

Ayudantía

El ayudante es Alan Chávez, quien realizará sus ayudantías en las siguientes salas y horarios:

Martes	16:15 a 17:45	Sala G-107
Viernes	14:30 a 16:00	Sala G-109

Evaluaciones

Las evaluaciones del curso constan de dos partes: Parte Teórica y Parte Práctica. A través de tres Pruebas y cuatro Controles se determina, a fin de semestre, una nota de la parte teórica (NT) y una nota de la parte práctica (NP). El promedio de notas de controles teóricos origina un promedio de controles teórico que aporta el 20% de NT; análogamente, el promedio de notas de controles prácticos origina un promedio de controles práctico, que aporta el 20% de NP. Cada prueba aporta una nota para cada parte, en fechas y porcentaje dados por:

Prueba 1: Sábado 4 de Septiembre (20%)

Prueba 2: Sábado 23 de Octubre (30%)

Prueba 3: Sábado 20 de Noviembre (30%)

Aprueba el curso sin dar Examen quien obtenga ambas notas, NT y NP, mayores o iguales que 4,0, con Nota Final (NF) dada por el promedio entre NT y NP.

Reprueba el curso sin dar Examen quien obtenga cualquiera o ambas de las notas NT y NP bajo 3,0; en tal caso, NF será el mínimo entre 3,7 y el promedio de NT y NP. De no ser así, para cada parte: teórica, práctica o ambas, se rinde un Examen el Viernes 3 de Diciembre, cuyo resultado determina que cada nota, por separado, suba a 4,0 o bien se mantenga sin cambio.

Luego del Examen: si ambas notas son mayores o iguales que 4,0, se aprueba con NF dada por el promedio de ambas, NT y NP; o bien, si alguna de ellas es inferior a 4,0, se reprueba con NF dada por el mínimo entre 3,7 y el promedio de NT y NP.

En caso de ausencia a controles, justificada oportunamente en Secretaría de Estudios o con el profesor, hasta dos notas faltantes se recuperan mediante un Control de Recuperación por ausencia, que se rinde después de la tercera prueba.

Quienes se ausentan a una prueba deben justificar en Secretaría de Estudios, y en tal caso recuperan su nota rindiendo el Examen, a partir del cual se obtiene la nota de la prueba faltante, luego de lo cual se realiza el cálculo de NF como se indicó arriba; si luego requiere del Examen, se utiliza el mismo Examen que ya rindió, evaluado en ese caso globalmente.

Toda nota de prueba o control que no se haya rendido ni recuperado, se califica con nota 1,0. Todas las notas son redondeadas a un decimal antes de ser combinadas con otras notas, en particular el Promedio de controles. El rango de notas está entre 1,0 y 7,0, ambas inclusive.

Las Ayudantías son realizadas por alumnos y alumnas de pregrado o postgrado de Matemáticas o de Ciencias Exactas, y tienen por finalidad complementar la materia vista en clases mediante ejemplos, principalmente. Las evaluaciones del curso asumen asistencia completa a todas las clases y ayudantías.

Las Guías de Ejercicios son listados de ejercicios diseñados para ser resueltos por cada alumno y alumna.

Las evaluaciones del curso asumen que cada guía de ejercicios ha sido resuelta y verificada individualmente. A lo anterior se pueden añadir opcionalmente los ejercicios propuestos de la bibliografía, cuyo texto debe complementar y matizar la materia vista en clases.