

PROGRAMA - AÑO 2019	
Espacio Curricular:	Topología General (M206)
Carácter:	Obligatoria ⁽¹⁾ , Electiva ⁽²⁾ Período: 1º Semestre
Carrera:	Licenciatura en Ciencias Básicas con Orientación en Matemática ⁽¹⁾ PGU en Ciencias Básicas con Orientación en Matemática ⁽²⁾
Profesor Responsable:	Dr. Miguel Ottina
Equipo Docente:	---
Carga Horaria: 96 hs.	
Requisitos de Cursado:	Licenciatura en Ciencias Básicas con Orientación en Matemática Tener regularizada: Introducción al Análisis I (M201)

1-EXPECTATIVAS DE LOGRO

Conocer los conceptos topológicos abstractos básicos. Estudiar equivalencias de continuidad de funciones. Estudiar espacios conexos y espacios compactos. Aprender espacios métricos y sus propiedades. Profundizar el estudio de convergencia de sucesiones y relacionarlo con redes.

2-DESCRIPTORES

Espacios topológicos. Continuidad, homeomorfismos. Espacios métricos. Axiomas de numerabilidad. Separación. Conexión. Compacidad. Topologías producto y cociente. Sucesiones, convergencia. Inmersión. Espacios metrizablees.

3-CONTENIDOS ANALÍTICOS

Conjuntos bien ordenados

Conjuntos ordenados y bien ordenados. Axioma de elección. Principio de buena ordenación. Lema de Zorn.

Espacios topológicos

Definición. Conjuntos cerrados. Interior y clausura. Entornos. Bases y subbases. Espacios métricos y topología métrica. Puntos de acumulación. Redes. Funciones continuas. Homeomorfismos. Subespacios. Topología producto. Topología caja. Topologías iniciales. Topologías finales. Topología cociente. Espacios topológicos conexos y arcoconexos. Axiomas de separación. Lema de Urysohn. Compacidad. Teorema de Tychonoff. Compactificación de Alexandroff. Compactificación de Stone-Cech. Axiomas de numerabilidad. Inmersiones. Espacios metrizablees. Teorema de Tietze. Topología compactoabierta. Topología de convergencia puntual. Ley exponencial.

4-BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía Básica

- Munkres, J. *Topology*. Prentice Hall. 1975.

Bibliografía Complementaria

- Kaplansky, I. *Set theory and metric spaces*. Chelsea Publishing Company. 2001.

5-METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN DURANTE EL CURSADO

Las clases serán teórico-prácticas. Se darán guías de ejercicios para ser resueltas por los alumnos. Habrá también oportunidad de consultar ejercicios.

La evaluación durante el cursado se realizará por medio de varios parcialitos, de dos exámenes parciales y de dos recuperatorios. Los exámenes parciales, los parcialitos y los recuperatorios consistirán de ejercicios con los cuales se evaluará la comprensión y el manejo de los distintos temas. Todas las evaluaciones serán calificadas con una nota numérica que estará entre 0 y 100 puntos.

La materia se dividirá en dos partes. Cada una de ellas tendrá entre uno y tres parcialitos, un parcial y un recuperatorio.

6- CONDICIONES DE REGULARIDAD TRAS EL CURSADO

Para regularizar la materia se debe asistir al menos al 75% de las clases y aprobar las dos partes de la materia. Para aprobar cada parte de la materia se debe cumplir con alguna de las siguientes condiciones:

- ◆ Obtener al menos 60 puntos en la fórmula $0,3A+0,7P$, donde A es el promedio de las notas de los parcialitos tomados en la parte a considerar y P es la nota del parcial correspondiente.
- ◆ Obtener al menos 60 puntos en el recuperatorio correspondiente.

7- SISTEMA DE APROBACIÓN Y/O PROMOCIÓN DEL ESPACIO CURRICULAR

Para aprobar la asignatura se debe aprobar un examen final escrito que tendrá una parte teórica y una parte práctica. En la parte teórica se evaluará el conocimiento de la materia en cuanto a definiciones, ejemplos, resultados y teoremas y sus demostraciones. En la parte práctica se evaluará la resolución de ejercicios.

La parte práctica del examen para los alumnos libres será más extensa que la correspondiente a alumnos regulares. Además, para aprobar el examen, los alumnos que rindan en la condición de libres deberán obtener al menos el 60% del puntaje en cada una de las dos partes del examen.

PROMOCIONABLE

SI

NO

X

Visado


Sebastián Simondi


Dr. Miguel Ottino
FIRMA Y ACLARACIÓN

DEL RESPONSABLE DEL ESPACIO CURRICULAR