

PROGRAMA - AÑO 2017			
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 metrizable.

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 metrizable. Teorema de Tietze. Topología compactoabierto. 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 fuera del horario de clases. Habrá también oportunidad de consultar ejercicios.

La evaluación durante el cursado se realizará por medio de dos exámenes parciales, cada uno de los cuales tendrá su respectiva instancia de recuperación. Los exámenes parciales consistirán de ejercicios con los cuales se evaluará la comprensión y el manejo de los distintos temas.

6- CONDICIONES DE REGULARIDAD TRAS EL CURSADO


Para regularizar la materia se deben aprobar dos exámenes parciales (o sus instancias de recuperación correspondientes). Habrá una fecha de recuperación por parcial. Dichos recuperatorios serán hacia el final de la cursada.

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


Para aprobar la asignatura se debe aprobar un examen final que tendrá una parte teórica y una parte práctica. La parte práctica será escrita y la parte teórica será oral. 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
----------------------	----	--	----	---


 Dr. Miguel Ottino
 FIRMA Y ACLARACIÓN

DEL RESPONSABLE DEL ESPACIO CURRICULAR


 Yuzina Gonzalez