

DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

OFRECIMIENTOS DE CURSOS ELECTIVOS

2024-10

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nivel del Curso 4: posgrado <input checked="" type="checkbox"/> 3: final de carrera <input checked="" type="checkbox"/> 2: mitad de carrera <input type="checkbox"/> 1: inicio de carrera <input type="checkbox"/> | Nombre completo del curso en español: Topología algebraica 1 |
| | Nombre completo del curso en inglés: Algebraic topology 1 |
| | Nombre abreviado en español (Máx. 30 caracteres contando espacios) Topología algebraica 1 |
| | Profesor: Paul Bressler |
| | Descripción del curso en español: Introducción a Topología algebraica. |
| Descripción del curso en inglés: Introduction to Algebraic Topology. | |
| Prerrequisitos: MATE 3420 Topología. MATE 1107 Algebra Lineal 2. MATE 2101 Algebra Abstracta 1. | |
| Objetivos: Hacer introducción a la materia de topología algebraica que usa álgebra para estudiar invariantes de espacios topológicos. | |
| Contenido: <ul style="list-style-type: none"> - complejos de celdas, complejos simpliciales; - grupo fundamental y espacios recubridores, teorema de Seifert- Van Kampen, grupos homotópicos superiores; - homología simplicial, singular y celular, y su aplicaciones; | |

- teorema de coeficientes universales, teorema de Kunneth, dualidad de Poincaré.

En el nivel 4 los estudiantes deben tener conocimiento más profundo de las pruebas de algunos resultados del curso (teorema de Kunneth, dualidad de Poincaré).

Forma de Evaluación:

3 exámenes parciales: 3 x 20%

Tareas: 15%

Examen final: 25%

Bibliografía:

- Algebraic Topology. Hatcher, Allen. Cambridge University Press.
- Topology and Geometry. Bredon, Glenn E. Graduate Texts in Mathematics N. 139. Springer.