**** FACULTAD DE CIENCIAS

**CURSO DE POSTGRADO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre del curso**  | **Formas modulares y cohomología** |
| **Tipo de curso** (Obligatorio, Electivo, Seminario) | **Electivo** |
| **N° de horas totales** (Presenciales + No presenciales) | **200**  |
| **N° de Créditos**  | **8**  |
| **Fecha de Inicio – Término** | **10 de agosto al 27 de noviembre de 2020**  |
| **Días / Horario** | **Por anunciarse** |
| **Lugar donde se imparte** | **Departamento de Matemáticas, Facultad de Ciencias, U. de Chile**  |
| **Profesor Coordinador del curso** | **Yves Martin** |
| **Profesores Colaboradores o Invitados** | **No hay.**  |
| **Descripción del curso**  | **Estudio de la teoría de formas modulares y de la cohomología de grupos para entender el isomorfismo de Eichler-Shimura sobre formas cuspidales.** |
| **Objetivos**  | **Comprender los conceptos básicos de homología y cohomología, conocer las nociones centrales de la teoría de las formas modulares y funciones L, entender el teorema de isomorfía de Eichler-Shimura** |
| **Contenidos**  | 1. **Teorías de homología y cohomología (simplicial, de Rham, de grupo),**
2. **Formas modulares**
3. **Funciones L y periodos de formas modulares**
4. **Teorema de isomorfía de Eichler-Shimura**
 |
| **Modalidad de evaluación**  | **Exposiciones orales al curso**  |
| **Bibliografía**  | **Básica: G. Bredon: Topology and geometry, N. Koblitz: Intro. to elliptic curves and modular forms, R. Gunning: The Eichler cohomology groups and automorphic forms** |
| **Recomendada: G. Shimura: Intro. to the arithmetic theory of automorphic functions, H. Cohen: Modular forms, a classical approach,**  |