

Descripción de cada asignatura

Titulación: Licenciado en Ciencias Matemáticas			
Departamento: Geometría y Topología			
Nombre de asignatura: Topología General		Código: 233	Tipo: Troncal
Nivel 2º ciclo	Curso 4º	Semestre 1º	Créditos ECTS: 4,5
Horas semanales: 3 Estimación de las horas de estudio de los alumnos: Seminarios:		Teoría: 2	Prácticas: 1
Nombre del profesor/es que imparte/n la asignatura: Francisco Gallego Lupiáñez			
Objetivos: completar los conocimientos de Topología General de los alumnos, exponiendo algunos de los teoremas fundamentales en este campo.			
Competencias o destrezas que se van a adquirir: manejo de herramientas potentes de la Topología, como son el Lema de inmersión, las teorías de convergencia de redes y filtros, el Lema de Urysohn, el Teorema de Tietze, el Teorema de aproximación de Stone-Wierstass.			
Prerrequisitos para cursar la asignatura: Topología del 1er ciclo.			
Contenido (breve descripción de la asignatura): <ul style="list-style-type: none"> • Producto arbitrario de espacios topológicos. Lema de inmersión. • Convergencia en espacios topológicos: filtros y redes. Producto de espacios compactos: Teorema de Tychonoff. • Espacios regulares, completamente regulares y normales. Lema de Urysohn. Teorema de extensión de Tietze. Teorema de metrización de Urysohn. • Espacio paracompactos. Caracterización de la paracompacidad por particiones continuas de la unidad. • Espacios funcionales. Topología de la convergencia puntual y de la convergencia uniforme sobre las partes compactas. Teorema de Stone-Weierstrass. 			
Bibliografía recomendada (máximo 4 títulos): <ul style="list-style-type: none"> • J. L. Kelley: <i>Topología General</i>, EUDEBA, 1975. • J. Margalef, E. Outerelo, E. Padrón: <i>Topología General</i>, Ed. Sanz y Torres, 2000. 			
Bibliografía de consulta: <ul style="list-style-type: none"> • J. Dugundji: <i>Topology</i>, Allyn and Bacon, 1972. • R. Engelking: <i>Outline of General Topology</i>, North Holland, 1968. • P. Jaffard: <i>Traité de Topologie Générale en vue de ses applications</i>, Presses Univ. France, 1997. • J. Nagata: <i>Modern General Topology</i>, Elsevier, 1985. • S. Willard: <i>General Topology</i>, Addison-Wesley, 1970. 			
Bibliografía más avanzada: <ul style="list-style-type: none"> • N. Bourbaki: <i>Éléments de Mathématique: Topologie Générale</i> (2 vol.), Hermann, 1971 (Hay traducción : <i>Elements of Mathematics : General Topology</i> (2 vol.), Springer, 1990) • J. Margalef, E. Outerelo, J. L. Pinilla: <i>Topología</i> (5 vol.) Ed. Alambra, 1975-1982. 			

Método docente: exposición del temario completo de la asignatura por el profesor y elaboración por el profesor de hojas de ejercicios para los alumnos; estos problemas son resueltos todos ellos en las clases prácticas por el profesor, y algunos alumnos que libremente quieran resolver en público algún ejercicio.

Tipo de evaluación: (exámenes/trabajos/evaluación continua) exámenes escritos en las convocatorias oficiales.

Idioma en que se imparte: español

Observaciones:

Madrid, 14 de junio de 2010
El Profesor:

Aprobado el 17 de junio de 2010
por el Consejo de Departamento.
El Director del Departamento:

Fdo.: Francisco Gallego Lupiáñez

Fdo.: Jesús M. Ruiz