

## PLAN DOCENTE DE ASIGNATURA

### CÓDIGO NOMBRE

Asignatura	207014	ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS
Titulación	0207	LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS
Departamento	C101	MATEMATICAS
Curso	5	
Duración (A: Anual, 1Q/2Q)	1Q	
Créditos ECTS	8,8	

Créditos Teóricos 6

Créditos Prácticos 3

Tipo Troncal

Profesores	Bartolomé López Jiménez
Objetivos	Se cubren dos campos separados, con el objeto de que el alumno llegue a conocer las estructuras fundamentales del álgebra moderna. Por una parte, se inicia la teoría de cuerpos y se desarrolla la teoría de Galois para extensiones finitas y su aplicación a la resolución de ecuaciones polinomiales. Por otra, se continúa la teoría de módulos iniciada en la asignatura Anillos y Cuerpos y se estudian las propiedades de módulos proyectivos, inyectivos y planos.
Programa	<p>PARTE I: TEORÍA DE CUERPOS</p> <p>Tema 1: Extensiones de cuerpos</p> <p>Tema 2: Cuerpo de descomposición de un polinomio</p> <p>Tema 3: Extensiones separables</p> <p>Tema 4: Cuerpos finitos</p> <p>PARTE II: TEORÍA DE GALOIS</p> <p>Tema 5: Elementos de la Teoría de</p>

Código Seguro de verificación: 5i0ww2hvLkQFPZulJDxoTg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	05/07/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	1/3



5i0ww2hvLkQFPZulJDxoTg==

	<p>Galois  Tema 6: Resolubilidad por radicales  Tema 7: Construcciones con regla y compás</p> <p>PARTE III: TEORÍA DE MÓDULOS  Tema 8: Módulos  Tema 9: Módulos proyectivos, inyectivos y planos</p>
Metodología	Clases magistrales de teoría y problemas. En las clases de problemas habrá participación de los alumnos.
Criterios y sistemas de evaluación	La calificación final se obtiene esencialmente a partir del resultado del examen de la asignatura fijado en la convocatoria oficial del decanato de la Facultad de Ciencias. El examen consiste en una prueba escrita con preguntas teóricas y problemas. Se tendrá en cuenta también en la calificación final la actividad del alumno durante el curso.
Recursos bibliográficos	<p>BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL</p> <p>-D. J. H. Garling  A course in Galois Theory  Cambridge University Press,  1986</p> <p>-T. Sánchez Giralda  Álgebra Conmutativa y Homológica  Universidad de Valladolid,  1996</p> <p>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</p> <p>-N. Jacobson  Basic Algebra I, II  Freeman and Company, 1985</p> <p>-J.M. Gamboa, J.M. Ruiz  Anillos y cuerpos conmutativos  UNED, 1989</p> <p>-F. W. Anderson, K. R. Fuller  Rings and categories of modules  GTM 13, Springer Verlag, 1992</p> <p>-J. Dauns  Modules and Rings  Cambridge University Press,</p>

Código Seguro de verificación:5i0ww2hvLKQFPZulJDxoTg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	05/07/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	2/3



5i0ww2hvLKQFPZulJDxoTg==

	<p>1994</p> <p>-L.R. Vermani</p> <p>An elementary approach to homological algebra</p> <p>Chapman and Hall/CRC, 2003</p>
--	---

Código Seguro de verificación: 5i0ww2hvLkQFPZulJDxoTg==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	05/07/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	3/3



5i0ww2hvLkQFPZulJDxoTg==