

ANELLS I GRUPS
4rt de Matemàtiques
Primer semestre 2005-06
Aula: C1/-128

Hora:	dilluns 9:00-9:50	dilluns 10:00-10:50	dimecres 11:00-11:50
Activitat:	Teoria	Problemes	Teoria

Programa Bàsic

1. Anells i mòduls semisimples.

Conceptes bàsics. *Anells de divisió*. *Anells de matrius*. *Productes finits d'anells*. *Anells especials: productes finits d'anells de matrius sobre anells de divisió*. Morfismes de mòduls. Mòduls simples. Anells semisimples. Mòduls semisimples. Teorema d'Artin Wedderburn.

2. Grups finits.

Representacions. El Teorema de Maschke. Representacions irreductibles. Caracters

Bibliografia Bàsica

William A. Adkins, Steven H. Weintraub, *Algebra. An Approach via Module Theory*, GTM 136, Springer-Verlag, 1992.

K. R. Goodearl and R. B. Warfield Jr., *An introduction to Noncommutative Noetherian Rings*, London Mathematical Society, Student Texts **16** 1989.

Biblioteca de Matemàtiques, 16-G-10, 16-G-12, 16-G-16, .

D.J.S. Robinson, *A Course in the Theory of Groups*, GTM 80, Springer, New York, 1982.

Biblioteca de Ciències: 1r i 2n c 512.54 Rob.

Bibliografia Complementària

Frank W. Anderson i Kent R. Fuller, *Rings and categories of modules*, 2nd. ed., GTM 13, Springer, New York, 1992.

Biblioteca de Ciències: 1r i 2n c 512.55 And; Matemàtiques, 13-A-5, 13-A-7.

T. Y. Lam, *A First course in noncommutative rings*, 2nd. ed., GTM 131, Springer, New York, 2001.

Biblioteca de Ciències: 1r i 2n c 512.55 Lam.

Avaluació: Examen final, 1/2/06, en primera convocatòria. Es poden aconseguir fins a dos punts fent problemes (1 punt amb problemes de classe i 1 punt amb problema particular), que es sumaran a la nota de l'examen sempre que es tregui un 4 com a mínim.

i 29/6/5, en segona convocatòria.

Professor: Dolors Herbera.

electrònica: dolors@mat.ub.es; departm. C1/264