

# Grau en Enginyeria Informàtica

Curs: **2024-25**

Assignatura:

## Àlgebra

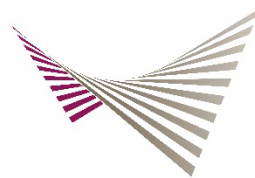
Professor(s):

Cristina Dalfó [cristina.dalfo@udl.cat](mailto:cristina.dalfo@udl.cat)

Codi assignatura **105005**

Quadrimestre: **Curs 1**

**Quadrimestre 1**



ESCOLA  
POLITÀCNICA SUPERIOR  
UNIVERSITAT DE LLEIDA

# CONTINGUT DE L'ASSIGNATURA

## ■ Programa de l'assignatura

1. Conjunts
2. Relacions
3. Aplicacions
4. Inducció i numerabilitat
5. Estructures algebraiques
6. Enters

## ■ Distribució càrrega classe presencial/treball autònom

- 40% presencial (60h)
- 60% treball autònom (90h)

## ■ Avaluació

Acrònim	Activitat	Pes	Nota mínima	Recuperable?
C1	Control 1 (Tema 1)	10%	No	No
P1	Parcial 1 (Temes 2 i 3)	40%	2,5 sobre 10	Sí
C2	Control 2 (Tema 4)	10%	No	No
P2	Parcial 2 (Temes 5 i 6)	40%	2,5 sobre 10	Sí
PC	Participació Classe	5% (extra)	No	No

Si la nota final és  $<5$  o no s'han obtingut les notes mínimes en algun dels parcials, es podrà presentar-se a la recuperació de P1 o P2, o a tots dos.

$$\text{Nota Final} = 0,1 \cdot C1 + 0,4 \cdot P1 + 0,1 \cdot C2 + 0,4 \cdot P2 + 0,05 \cdot PC$$

Tots els exàmens i controls que no es puguin fer el dia establert (amb justificant mèdic o judicial) es faran el dia de l'examen de recuperació.

## ■ Bibliografia

### ■ Llibres de problemes

- Montse ALSINA; Claudi BUSQUÉ; Enric VENTURA, Problemes d' Àlgebra. Servei de Publicacions de l'U.A.B., 1990.
- Nina BIJEDIC; Joan GIMBERT; Josep M. MIRET; Magda VALLS. Elements of Discrete Mathematical Structures for ComputerScience. Univerzittska knjiga Mostar, 2007.
- **Joan GIMBERT; Xavier HERNÁNDEZ; Nacho LÓPEZ; Josep M. MIRET; Ramiro MORENO; Magda VALLS. Curs Pràctic d'Àlgebra per a Informàtics, Col.lecció Eines, núm. 48. Edicions de la Universitat de Lleida, 2004. En format ebook a <https://www.publicacions.udl.cat/distribucio>**

### ■ Llibres de teoria

- Ronald S. IRVING. Integers, Polynomials, and Rings: a Course in Algebra. Springer. 2003.
- Kenneth ROSEN, Matemática Discreta y sus aplicaciones. McGraw-Hill Interamericana, 5a. edició, 2006.
- Serge LANG. Undergraduate algebra. Springer. 2010.
- Ramón RODRÍGUEZ VALLEJO. Conjuntos Numéricos, Estructuras Algebraicas y Fundamentos de Álgebra Lineal. Ed. Tébar. 2013.
- Howard ANTON. Introducción al Álgebra Lineal. Ed. Limusa, 3a. edició, 1990.
- Wolfgang WILLEMS, Ismael GUTIÉRREZ GARCÍA. Una Introducción a la Criptografía de Clave Pública. Ed. Uninorte. 2010.

### ■ Lectura recomanada

- Simon SINGH. Los códigos secretos. Ed. Debate, 2000.
- **Joan GÓMEZ URGELLÉS. Matemáticos, espías y piratas informáticos. Codificación y criptografía. National Geographic, 2015.**

	Setmanes	DI	Dm	Dc	Di	Dv	Tema
set-24	1						
	2		17		19		Tema 1:
	3		24		26		Conjunts
oct-24	4		1		3		CONTROL 1 (Tema 1)
	5		8		10		Tema 2:
	6		15		17		Relacions
	7		22		24		Tema 3:
	8		29		31		Aplicacions
nov-24	9			6			EXAMEN 1r PARCIAL (Temes 2 i 3)
	10		12		14		Tema 4:
	11		19		21		Inducció
	12		26		28		CONTROL 2 (Tema 4)
des-24	13		3		5		Tema 6:
	14		10		12		Enters
	15		17		19		
gen-25							
		13					EXAMEN 2n PARCIAL (Temes 4 i 6)
				29			EXÀMENS RECUPERACIÓ (Parcial 1 i/o 2)