

3.4 Recomanacions

Els departaments recomanen tenir aprovades les assignatures seguint l'ordre següent, per poder seguir correctament el contingut de les matèries.

Assignatura base	Segona assignatura	Tercera assignatura	Quarta assignatura	Cinquena assignatura
Àlgebra	Fonaments de la Matemàtica Discreta			
Càlcul I	Càlcul II	Sistemes Lineals	Control Automàtic	Control de Processos i Tecnologia
Fonaments de Computadors	Estructura de Computadors I	Estructura de Computadors II	Perifèrics i Controladors Introducció a L'Arquitectura de Computadors Microprocessadors	
Algorismes i Programació I	Algorismes i Programació II	Tecnologia de la Programació	Estructura de Dades	Bases de Dades Tècniques Gràfiques Enginyeria del Software I*
Enginyeria del Software I*	Enginyeria del Software II		Visió Artificial Compiladors	
Comptabilitat I	Comptabilitat II	Comptabilitat III		
Electricitat i Electrònica	Electrònica			
Sistemes Operatius I	Sistemes Operatius II			
Anglès II	Anglès III			
Economia Empresa I	Economia Empresa II	Economia Empresa III		
Economia General I	Economia General II	Economia General III		
Teoria d'Autòmats	Sistemes Digitals I	Sistemes Digitals II	Circuits Integrats	
Probabilitat i Estadística	Ampliació d'Estadística			
Investigació Operativa I	Investigació Operativa II			
Xarxes de Computadors	Ampliació de Xarxes de Computadors			

3.5 Programes de les assignatures

* Les assignatures estan ordenades per ordre de codi.

21279 - ÀLGEBRA

Objectius

S'ensenyen els conceptes més fonamentals de l'àlgebra lineal, principalment s'estudien les tècniques bàsiques del càlcul matricial i les seves aplicacions.

Contingut

1. Introducció:
 - 1.1 Elements bàsics de la teoria de conjunts.
 - 1.2 Principi d'inducció. Numerabilitat.
2. Àlgebra lineal
 - 2.1 Matrius
 - 2.2 Canvis elementals
 - 2.3 Sistemes d'equacions lineals
 - 2.4 Espais vectorials
 - 2.5 Aplicacions lineals
 - 2.6 Determinants
 - 2.7 Diagonalització d'endomorfismes
 - 2.8 Mètodes numèrics

Bibliografia

- MORENO, J.M.: *Una introducció al àlgebra lineal*. Publicacions de la Univ. Autònoma de Barcelona. Barcelona, 1990.
- BLYTH, T.S.; ROBERSTON, E.F.: *Matrices and vector spaces*. Chapman & Hall. 1986.
- CASTELLET, M.; LLERENA, I.: *Àlgebra lineal i geometria*. Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona, 1989.
- FRALEIGH, J.B.; BEAUREGARD R.A.: *Àlgebra lineal*. Addison - Wesley Iberoamèrica. Mèxic, 1989.
- NOBLE, B.; DANIEL J.W.: *Applied linear algebra*. Tercera edició. Prentice-Hall International Editions. New Jersey, 1988.

Avaluació

L'avaluació es basarà en la nota de l'examen final.