

3.4 Recomanacions

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

| Assignatura base | Segona assignatura | Tercera assignatura | Quarta assignatura | Cinquena assignatura |
|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------|---|-------------------------------------|
| Àlgebra | Fonament 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 | Base de dades |
| | | | | Tècniques gràfiques |
| | | | | Enginyeria del software I vegeu (*) |
| | | | Visió artificial | |
| | | | Compiladors | |
| Enginyeria del software I (*) | Enginyeria del software II | | | |
| 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 | |
| Economia general I | Economia general II | Economia general III | | |
| 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 Universitat Autònoma de Barcelona. Barcelona, 1990.
- BLYTH, T.S. & ROBERTSON, 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.: *Algebra 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.