

Curs 2011-2012

Estructura de Dades i de la Informació II (12450)

Titulació / estudis: Enginyeria en Informàtica / Enginyeria tècnica en Informàtica de Sistemes**Curs:** 2n**Trimestre:** 1r**Crèdits ECTS:** 4,8**Hores dedicació estudiant:** 120 hores**Llengua de docència:** Català , castellà

1. Presentació de l'assignatura

L'assignatura Estructures de dades i de la informació II forma part d'un grup d'assignatures de l'àmbit de programació, dirigides a alumnes de segon any d'Enginyeria Informàtica i Enginyeria Tècnica en Informàtica de Sistemes. L'assignatura complementa les assignatures del bloc de programació del primer curs.

L'objectiu és que al final del curs els alumnes tinguin la capacitat d'analitzar problemes i proposar solucions relacionades amb els sistemes gestors de bases de dades. En particular, l'assignatura tracta alguns conceptes com ara: la modelització conceptual, l'àlgebra relacional, l'ús del llenguatge estàndard de consultes SQL, i la normalització.

L'assignatura consta de tres activitats principals: classes de teoria, seminaris i laboratoris. A les classes de teoria s'introdueixen els conceptes bàsics de bases de dades i es mostren exemples de la seva aplicació. Als seminaris, els alumnes hauran de resoldre problemes que es proposen amb antelació. Cada problema correspon a un dels conceptes introduïts prèviament a classe de teoria. A les sessions de laboratoris es presenten problemes de caire pràctic per tal que els alumnes tinguin l'oportunitat de posar en pràctica els conceptes claus apresos tant a la classe de teoria com als seminaris.

2. Prerequisits per al seguiment de l'itinerari formatiu

El contingut de l'assignatura suposa que els alumnes dominen els temes tractats a les assignatures de Programació II, i Estructures de Dades i de la Informació I. També s'espera que els alumnes tinguin un coneixement sòlid dels conceptes matemàtics estudiats a l'assignatura d'Àlgebra.

3. Competències a assolir en l'assignatura

L'objectiu fonamental de l'assignatura és que els alumnes adquireixin els coneixements bàsics relacionats amb els sistemes gestors de bases de dades, així com ser capaços de resoldre problemes que incloguin les fases d'anàlisi, disseny i implementació d'una base de dades.

En aquesta secció es detalla què s'espera que els estudiants hagin après al finalitzar l'assignatura. En primer lloc, les competències generals fan referència a habilitats no directament relacionades amb les bases de dades, sinó amb l'àmbit professional d'un enginyer en informàtica. Les competències específiques són les referides a aspectes propis de l'assignatura.

Competències generals	Competències específiques
Instrumentals 1. Habilitats cognitives	1. Capacitat per dissenyar una BD utilitzant el Model Entitat-Relació a partir d'unes especificacions del món real.