

Codi: 21288

Bases de Dades

Enginyeria Tècnica Informàtica
Escola Universitària d'Informàtica de Sabadell
(UAB)

5è
Semestre

NOVETATS

NOTA: Repetidors de l'assignatura que tinguin aprovades les pràctiques al curs 2004-2005 i vulguin convalidar la nota, poseu-se en contacte amb l'Anton o el Joan via mail.

		Horaris		
Teoria i problemes	3.0	Grup 10	Dj	11:00-12:00h
			Dv	12:00-14:00h
		Grup 50	Dj	17:00-18:00h
			Dv	15:00-17:00h
Pràctiques	3.0	Aula informàtica (veure secció pràctiques)		

	Professor	Consultes					e-mail / tlf
Teoria	Josep Lladós	EUIS	(I)	s/246	Dv	14:00-15:00h	josep@cvc.uab.es
		Previ avís via e-mail					
Pràctiques	Anton Cervantes	EUIS	(I)	s/246	Dj	10:00-11:00	anton@cvc.uab.es
	Dj				18:00-19:00	jmas@cvc.uab.es	
	Joan Mas						

((I): semestre imparell, (P) semestre parell.)

[[Objectius](#)] [[Temari](#)] [[Apunts](#)] [[Examens](#)] [[Bibliografia](#)] [[Avaluació](#)] [[Pràctiques](#)] [[Enunciats de pràctiques](#)] [[Links](#)]
Objectius de l'assignatura

En aquesta assignatura s'introdueixen els conceptes bàsics de les Bases de Dades Relacionals, que són els sistemes utilitzats en l'actualitat i explicar nocions bàsiques de certes estructures de dades i de tractament de fitxers.

Temari

1. INTRODUCCIÓ. CONCEPTES BÀSICS
 - Objectius del curs
 - Components d'un sistema de base de dades
 - Evolució històrica
 - Avantatges i inconvenients d'un sistema de bases de dades.
2. ARQUITECTURA 
 - Arquitectura ANSI-SPARC
 - El DBA i el SGDB.
 - Arquitectura client-servidor
3. MODEL DE DADES RELACIONAL 
 - Introducció
 - Estructura de dades
 - Regles d'integritat
 - Manipulació de dades
 - Algebra relacional
 - Ampliació model relacional
 - Classificació dels sistemes de B.D. relacionals.
 - Problemàtica de les vistes.
 - Tractament de la informació desconeguda.
 - Definició del model relacional segons Codd.
 - Optimització de consultes.
4. DISSENY
 - Model entitat relació 
 - Normalització [Apunts del tema, format Acrobat \(PDF\)](#)
 - Les cinc formes normals
5. NIVELL INTERN [Transparències \(PDF\)](#)
 - Accés a la base de dades. Estructuració de fitxers
 - Organitzacions dels fitxers: Dispersió (4), indexació (4 hores)
 - Cadenes d'apuntadors
 - Tècniques de compressió de dades

Apunts

Apunts de tots els temes estaran disponibles en un futur.

Problemes

Les classes de problemes es realitzaran en 10 sessions. Aquestes sessions corresponen als dies indicats en la següent taula:

Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	Gener
29	6	10	1	12
	13	17	15	19
		24		

Pràctiques

Per a apuntar-se als grups de pràctiques cal fer-ho per web.

Regim: semi-tancat

	Títol	Data Inici	Data Entrega
Pràctica 1	Manipulació d'una base de dades en SQL.	5-6 octubre	26-27 octubre
Pràctica 2	Embeded SQL en visual Access.	9-10 novembre	30 nov.- 1 desembre
Pràctica 3	Model Entitat - Relació	14-15 desembre	18-19 gener

[\[Enunciats de pràctiques\]](#)

Grups de pràctiques	Horaris		
Grup 01	Dimecres	09:00 - 11:00	Aula D
Grup 02	Dimecres	11:00 – 13:00	Aula D
Grup 03	Dimecres	13:00 – 15:00	Aula D
Grup 04	Dimecres	15:00 - 17:00	Aula D
Grup 05	Dimecres	17:00 - 19:00	Aula D
Grup 06	Dimecres	19:00 – 21:00	Aula D
Grup 07	Dijous	12:00 – 14:00	Aula D
Grup 08	Dijous	15:00 – 17:00	Aula D

- **Nota pràctiques** = la nota de pràctiques serà el promig de les 3 pràctiques.
- La documentació i els enunciats de les pràctiques estaran disponibles en breu en aquesta mateixa pàgina.
- *Metodologia:* Al final de les sessions es donaran les especificacions del que es necessari tenir preparat per l'inici de la següent sessió, a partir de les que es desenvoluparà la pràctica.

- **Important:** L'entrega de pràctiques és improrrogable

Bibliografia

- C.J. Date, **Introducción a los sistemas de bases de datos**, Vol.1, 5a edició, *Addison-Wesley*, 1993.
 - M.J. Folk, B. Zoellick, **Estructuras de datos. Un conjunto de herramientas conceptuales**, *Addison-Wesley*, 1992. C.J. Date, **Relational Database. Writings 1985-1989**, *Addison-Wesley*, 1990.
 - J. Martin, **Organización de las bases de datos**, *Prentice-Hall*, 1977.
-

Mètode d'avaluació

Nota final = $0.7 * \text{Nota teoria} + 0.3 * \text{Nota pràctiques}$

Notes mínimes: Teoria = 5 i Pràctiques = 5

Pràctiques obligatòries per aprovar: SI

Altres criteris: [normativa interna](#) de la Unitat de Processament d'Imatges i Intel·ligència Artificial (Dept. Informàtica).

NOTA: Comproveu la normativa de practiques a la secció de pràctiques

Altres links relacionats

ACM-SIGMOD	<i>Special Interest Group in Management of Data.</i> Grup de l' ACM (<i>Association of Computer Machinery</i>) que realitza activitats sobre Base de Dades, organitza congressos i edita revistes sobre el tema.
-----------------------------------	--

Dept. Informàtica

Universitat Autònoma de Barcelona
Edifici Cn
08193 Bellaterra (Barcelona)
Catalunya - Spain