



Any acadèmic	2012-13
Assignatura	21726 - Base de Dades II
Grup	Grup 1, 1S, GEIN
Guia docent	A
Idioma	Català

Identificació de l'assignatura

Assignatura	21726 - Base de Dades II
Crèdits	1.8 presencials (45 hores) 4.2 no presencials (105 hores) 6 totals (150 hores).
Grup	Grup 1, 1S, GEIN(Campus Extens)
Període d'impartició	Primer semestre
Idioma d'impartició	Català

Professors

Professors	Horari d'atenció alumnat					
	Hora d'inici	Hora de fi	Dia	Data d'inici	Data de fi	Despatx
Antoni Mas Mulet toni.mas@uib.es	15:30h	17:00h	Dimecres	24/09/2012	30/01/2013	017 Planta Baixa. CTI.

Titulacions on s'imparteix l'assignatura

Titulació	Caràcter	Curs	Estudis
Grau d'Enginyeria Informàtica	Optativa	Tercer curs	Grau

Contextualització

Assolides les competències de Base de Dades I, l'assignatura aprofundeix en el tractament de dades persistents i s'introdueix en l'administració dels sistemes gestors de bases de dades.

Requisits

Essencials

És essencial haver cursat Base de dades I.

Recomanables

És recomenable tenir els coneixements que s'estudien a la assignatura de Sistemes Operatius I, així com les prèvies marcades per a realització de l'assignatura Base de dades I.

Competències





Any acadèmic	2012-13
Assignatura	21726 - Base de Dades II
Grup	Grup 1, IS, GEIN
Guia docent	A
Idioma	Català

Específiques

1. CI101 Capacitat per a desenvolupar, mantenir i avaluar serveis i sistemes software que satisfacin tots els requisits de l'usuari i es comportin de forma fiable i eficient, simples de desenvolupar i mantenir i compleixen normes que qualitat, aplicant les teories, principis, mètodes i pràctiques de l'enginyeria del software..
2. CI104 Capacitat per identificar i analitzar problemes i dissenyar, desenvolupar, implementar, verificar i documentar solucions software sobre la base d'un coneixement suficient de les teories, models i tècniques actuals..
3. CI301 Capacitat per a tenir un coneixement profund dels principis fonamentals i models de la computació i saber-los aplicar per interpretar, seleccionar, valorar, modelar i crear nous conceptes, teories, usos i desenvolupaments tecnològics relacionats amb la informàtica..
4. CI305 Capacitat per adquirir, obtenir, formalitzar i representar el coneixement humà en una forma computable per a la resolució de problemes mitjançant un sistema informàtic dins qualsevol àmbit d'aplicació, particularment els relacionats amb aspectes de computació, percepció a ambients o entorns intel·ligents..

Genèriques

1. CTR01 Capacitat d'anàlisi i síntesi, d'organització, de planificació i de presa de decisions..
2. CTR02 Capacitat d'anàlisi crític i de proposta i aplicació de noves solucions..
3. CTR03 Capacitat d'adquirir de forma autònoma nous coneixements..
4. CTR07 Capacitat per comunicar conceptes propis de la informàtica de manera oral i escrita en diferents àmbits d'actuació..

Continguts

Continguts temàtics

- Tema 1. Conceptes bàsics de bases de dades i de sistemes de gestió de bases de dades.
- Tema 2. Modelització conceptual de dades.
- Tema 3. Bases de dades relacionals.
- Tema 4. Transaccions i concurrència.
- Tema 5. Disseny físic d'una base de dades
- Tema 6. Índexs
- Tema 7. SQL
- Tema 8. Administració i optimització de bases de dades
- Tema 9. Seguretat i auditoria
- Tema 10. NoSQL

Metodologia docent

Activitats de treball presencial





Any acadèmic	2012-13
Assignatura	21726 - Base de Dades II
Grup	Grup 1, IS, GEIN
Guia docent	A
Idioma	Català

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció
Classes teòriques	Classes de teoria.	Grup gran (G)	Mitjançant el mètode expositiu, el professor establirà els fonaments teòrics, així com l'exemplificació pràctica dels temes que componen la matèria.
Classes pràctiques	Resolució de casos pràctics.	Grup gran (G)	Per tal d'assolir les aptituds objectiu de l'assignatura es plantejaran casos pràctics que es resoldran inicialment orientats pel professor i a mesura que avanci el curs de cada vegada serà més necessària la participació dels alumnes per resoldre'ls.
Classes de laboratori	Pràctiques al laboratori.	Grup petit (P)	Aquestes pràctiques es duran a terme a les àules d'informàtica que compten amb l'equipament adequat, els estudiants que ho creguin oportú podran assistir amb els seu ordinador.

Activitats de treball no presencial

Modalitat	Nom	Descripció
Estudi i treball autònom individual	Desenvolupament de casos pràctics.	Aprendre a resoldre els casos que es plantejin.
Estudi i treball autònom individual	Desenvolupament de treballs pràctics.	Desenvolupament de treballs pràctics individuals, amb la finalitat d'aconseguir que els alumnes arribin a aprendre els mecanismes d'anàlisi dels problemes i el disseny de solucions. Presentacions orals d'estudis i resultats d'investigacions.
Estudi i treball autònom individual	Estudi.	Comprendre els conceptes introduïts a llarg del curs. Assumir com a pròpies les actituds mostrades.
Estudi i treball autònom en grup	Desenvolupament de treballs pràctics.	Desenvolupament en grup de diversos casos pràctics. La finalitat és aconseguir que els alumnes arribin a aprendre realment els mecanismes d'anàlisi dels problemes i el disseny de les solucions, emprant diferents SGBD.

Riscs específics i mesures de protecció

Les activitats d'aprenentatge d'aquesta assignatura no comporten riscos específics per a la seguretat i salut de l'alumnat i, per tant, no cal adoptar mesures de protecció especials.

Estimació del volum de treball

Modalitat	Nom	Hores	ECTS	%
Activitats de treball presencial		45	1.8	30
Classes teòriques	Classes de teoria.	15	0.6	10
Classes pràctiques	Resolució de casos pràctics.	15	0.6	10
Classes de laboratori	Pràctiques al laboratori.	15	0.6	10
Activitats de treball no presencial		105	4.2	70
Total		150	6	100





Any acadèmic	2012-13
Assignatura	21726 - Base de Dades II
Grup	Grup 1, IS, GEIN
Guia docent	A
Idioma	Català

Modalitat	Nom	Hores	ECTS	%
Estudi i treball autònom individual	Desenvolupament de casos pràctics.	40	1.6	26.67
Estudi i treball autònom individual	Desenvolupament de treballs pràctics.	12.5	0.5	8.33
Estudi i treball autònom individual	Estudi.	12.5	0.5	8.33
Estudi i treball autònom en grup	Desenvolupament de treballs pràctics.	40	1.6	26.67
Total		150	6	100

A començament del semestre hi haurà a disposició dels estudiants el cronograma de l'assignatura a través de la plataforma UIBdigital. Aquest cronograma inclourà almenys les dates en què es faran les proves d'avaluació contínua i les dates de lliurament dels treballs. A més, el professor o la professora informará els estudiants si el pla de treball de l'assignatura es durà a terme a través del cronograma o per una altra via, inclosa la plataforma Campus Extens.

Avaluació de l'aprenentatge dels estudiants

Classes de teoria.

Modalitat	Classes teòriques
Tècnica	Proves de resposta llarga, de desenvolupament (Recuperable)
Descripció	Mitjançant el mètode expositiu, el professor establirà els fonaments teòrics, així com l'exemplificació pràctica dels temes que componen la matèria.

Criteris d'avaluació

Percentatge de la qualificació final: 10% per l'itinerari A

Resolució de casos pràctics.

Modalitat	Classes pràctiques
Tècnica	Proves de resposta llarga, de desenvolupament (Recuperable)
Descripció	Per tal d'assolir les aptituds objectiu de l'assignatura es plantejaran casos pràctics que es resoldran inicialment orientats pel professor i a mesura que avanci el curs de cada vegada serà més necessària la participació dels alumnes per resoldre'ls.

Criteris d'avaluació

Percentatge de la qualificació final: 25% per l'itinerari A

Pràctiques al laboratori.

Modalitat	Classes de laboratori
Tècnica	Proves d'execució de tasques reals o simulades (Recuperable)
Descripció	Aquestes pràctiques es duran a terme a les àules d'informàtica que compten amb l'equipament adequat, els estudiants que ho creguin oportú podran assitir amb els seu ordinador.

Criteris d'avaluació

Percentatge de la qualificació final: 15% per l'itinerari A





Desenvolupament de casos pràctics.

Modalitat	Estudi i treball autònom individual
Tècnica	Treballs i projectes (No recuperable)
Descripció	Aprendre a resoldre els casos que es plantejin.
Críteris d'avaluació	
Percentatge de la qualificació final:	10% per l'itinerari A

Desenvolupament de treballs pràctics.

Modalitat	Estudi i treball autònom individual
Tècnica	Treballs i projectes (Recuperable)
Descripció	Desenvolupament de treballs pràctics individuals, amb la finalitat d'aconseguir que els alumnes arribin a aprendre els mecanismes d'anàlisi dels problemes i el disseny de solucions. Presentacions orals d'estudis i resultats d'investigacions.
Críteris d'avaluació	
Percentatge de la qualificació final:	10% per l'itinerari A

Desenvolupament de treballs pràctics.

Modalitat	Estudi i treball autònom en grup
Tècnica	Treballs i projectes (Recuperable)
Descripció	Desenvolupament en grup de diversos casos pràctics. La finalitat és aconseguir que els alumnes arribin a aprendre realment els mecanismes d'anàlisi dels problemes i el disseny de les solucions, emprant diferents SGBD.
Críteris d'avaluació	
Percentatge de la qualificació final:	30% per l'itinerari A

Recursos, bibliografia i documentació complementària

Bibliografia bàsica

- * Sistac, Jaume; , Bases de dades , Editorial UOC , 2005 , ISBN:84-9788-334-9.
- * Garcia-Molina, Hector; Ullman, Jeffrey D.; Widom, Jennifer; , Database systems : the complete book , Prentice Hall , 2009 , ISBN:0131873253.
- * Date, C. J.: Christopher John. A guide to the SQL standard : a user's guide to the standard database language SQL / C.J. Date with Hugh Darwen. Addison-Wesley, c1997. 4th ed. ISBN: 0201964260

Bibliografia complementària

- * Elmasri, Ramez; Navathe, Shamkant B.; , Fundamentals of database systems , Addison Wesley , 2007 , ISBN:032141506X.

Altres recursos

- * MySQL. Diapnible a: <http://www.mysql.com>
- * Oracle. Diapnible a: <http://www.oracle.com>
- * Oracle Express Edition. Diapnible a: <http://www.oracle.com/technetwork/products/express-edition/overview/index.html>
- * XAMPP. Disponible a: <http://www.apachefriends.org/en/xampp-windows.html>





**Universitat de les
Illes Balears**

Guia docent

Any acadèmic	2012-13
Assignatura	21726 - Base de Dades II
Grup	Grup 1, IS, GEIN
Guia docent	A
Idioma	Català

