



Any acadèmic	2017-18
Assignatura	11630 - Tecnologies per l'Anàlisi de Dades Massives
Grup	Grup 1, 1S
Guia docent	A
Idioma	Català

Identificació de l'assignatura

Nom	11630 - Tecnologies per l'Anàlisi de Dades Massives
Crèdits	2,16 de presencials (54 hores) 6,84 de no presencials (171 hores) 9 de totals (225 hores).
Grup	Grup 1, 1S (Campus Extens)
Període d'impartició	Primer semestre
Idioma d'impartició	Català

Professors

Professor/a	Horari d'atenció als alumnes					
	Hora d'inici	Hora de fi	Dia	Data d'inici	Data de fi	Despatx
Juan Francisco Huguet García juan.huguet@uib.es	Cal concertar cita prèvia amb el/la professor/a per a fer una tutoria					
Gabriel Moyà Alcover gabriel.moya@uib.es	08:30	10:30	Dijous	13/09/2017	31/01/2018	208
	12:30	13:30	Dilluns	12/02/2018	25/06/2018	208

Contextualització

L'assignatura Tecnologies per l'Anàlisi de Dades Massives es situa en el primer semestre del màster i pertany al mòdul de fonaments, on es tracten els fonaments per a l'anàlisi i gestió de dades massives. Concretament en aquesta assignatura es treballarà en la perspectiva global de la infraestructura tecnològica i l'aplicatiu per a la gestió de dades massives dins el marc legal.

Requisits

Competències

Específiques

- * CE2 - Capacitat per a l'administració i gestió de software per al processament de dades massives..

Genèriques

- * CG1 - Saber recuperar grans volums de dades..
- * CG4 - Comprendre i utilitzar llenguatges i eines associades a l'anàlisi de dades..





Any acadèmic	2017-18
Assignatura	11630 - Tecnologies per l'Anàlisi de Dades Massives
Grup	Grup 1, 1S
Guia docent	A
Idioma	Català

Bàsiques

- * Podeu consultar les competències bàsiques que l'estudiant ha d'haver assolit en acabar el màster a l'adreça següent: http://estudis.uib.cat/master/comp_basiques/

Continguts

Continguts temàtics

Tema 1. Fonaments de la Infraestructura IT

En aquest tema es veuran els fonaments de:

- * Xarxes de comunicació
- * Sistemes d'Emmagatzament
- * High Performance Computing (HPC)
- * Sistemes Distribuïts
- * Cloud
- * Grid

Tema 2. Bases de Dades

En aquest tema es veuran els fonaments de:

- * Fitxers
- * Bases de Dades Relacionals
- * Bases de Dades no Relacionals

Tema 3. Eines de Processament de Dades

En aquest tema es tractaran els següents aspectes:

- * Introducció a la programació
- * Tractament de fitxers
- * Accés a Base de Dades

Tema 4. Protecció i Legislació

En aquest tema es tractaran els següents aspectes:

- * Llei de protecció de dades.
- * Mesures de seguretat.
- * Cessió de dades i prestació de serveis.

Metodologia docent

Activitats de treball presencial

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció	Hores
Classes teòriques	Classes teòriques	Grup gran (G)	Sessions expositives, explicatives i/o demostratives de contingut. Les presentacions poden ser realitzades pel professor o pels estudiants supervisat pel professor.	36



Any acadèmic	2017-18
Assignatura	11630 - Tecnologies per l'Anàlisi de Dades Massives
Grup	Grup 1, 1S
Guia docent	A
Idioma	Català

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció	Hores
Classes pràctiques	Classes pràctiques	Grup mitjà (M)	Treballs pràctics en l'aula en el que es desenvolupen activitat d'aplicació dels coneixements a situacions concretes i a l'adquisició i habilitats relacionades amb l'assignatura.	18

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.

Activitats de treball no presencial

Modalitat	Nom	Descripció	Hores
Estudi i treball autònom individual o en grup	Estudi i treball autònom individual o en grup	Preparació de seminaris, lectures, recerques, treballs, memòries o obtenció i anàlisi de dades per entregar al professor o exposar a classe.	171

Riscs específics i mesures de protecció

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

Avaluació de l'aprenentatge dels estudiants

Classes teòriques

Modalitat	Classes teòriques
Tècnica	Proves de resposta llarga, de desenvolupament (recuperable)
Descripció	Sessions expositives, explicatives i/o demostratives de contingut. Les presentacions poden ser realitzades pel professor o pels estudiants supervisat pel professor.

Criteris d'avaluació

Percentatge de la qualificació final: 40% amb qualificació mínima 5

Classes pràctiques

Modalitat	Classes pràctiques
Tècnica	Carpeta d'aprenentatge (no recuperable)
Descripció	Treballs pràctics en l'aula en el que es desenvolupen activitat d'aplicació dels coneixements a situacions concretes i a l'adquisició i habilitats relacionades amb l'assignatura.

Criteris d'avaluació

Percentatge de la qualificació final: 10%



Any acadèmic	2017-18
Assignatura	11630 - Tecnologies per l'Anàlisi de Dades Massives
Grup	Grup 1, IS
Guia docent	A
Idioma	Català

Estudi i treball autònom individual o en grup

Modalitat	Estudi i treball autònom individual o en grup
Tècnica	Treballs i projectes (recuperable)
Descripció	Preparació de seminaris, lectures, recerques, treballs, memòries o obtenció i anàlisi de dades per entregar al professor o exposar a classe.

Criteris d'avaluació

Percentatge de la qualificació final: 50% amb qualificació mínima 5

Recursos, bibliografia i documentació complementària

El material bibliogràfic constitueix una guia per poder dur a terme un seguiment i desenvolupament adequat dels coneixements impartits al llarg del curs. Així, mentre la bibliografia bàsica és el recull dels dictats del professor, els texts complementaris constitueixen alternatives per a l'ampliació i consolidació dels coneixements.

Bibliografia bàsica

Apunts dictats pels professors i material disponible en campus extens.

Bibliografia complementària

MARINESCU, D.; Cloud Computing, theory and practice. Morgan Kaufmann Publishers, 2013

BUYYYA, R.; VECCHIOLA, C.; THAMARAI, S.; Mastering Cloud Computing, Foundations and Applications Programming. Morgan Kaufmann Publishers, 2013

Cloud Computing: Challenges, Limitations and R&D Solutions
Zaigham Mahmood
Springer, 20 oct. 2014 - 352 pàgines

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.

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

Connolly, T; Begg, C; (2005); " DATABASE SYSTEMS. A Practical Approach to Design, Implementation and Management " , Editorial Addison-Wesley, Fourth Edition , ISBN: 0-321-21025-5.

Getting Started with Nosql
Gaurav Vaish
Packt Publishing Ltd, 26 març 2013 - 142 pàgines

Guide to Java: A Concise Introduction to Programming
James T. Streib, Takako Soma
Springer, 8 jul. 2014 - 358 pàgines

Learning Python
Mark Lutz
"O'Reilly Media, Inc.", 12 juny 2013

Software for Data Analysis: Programming with R[Portada]
John Chambers
Springer, 14 juny 2008

A Beginner's Guide to Scala, Object Orientation and Functional Programming[Portada]
John Hunt
Springer, 15 jul. 2014





Universitat
de les Illes Balears

Guia docent

Any acadèmic	2017-18
Assignatura	11630 - Tecnologies per l'Anàlisi de Dades Massives
Grup	Grup 1, 1S
Guia docent	A
Idioma	Català

