



Academic year	2012-13
Subject	22364 - Network Architecture Applications
Group	Group 4, 1S
Teaching guide	A
Language	English

Subject identification

Subject	22364 - Network Architecture Applications
Credits	2.4 in-class (60 hours) 3.6 distance (90 hours) 6 totals (150 hours).
Group	Group 4, 1S(Campus Extens)
Teaching period	1st semester
Teaching language	Catalan

Lecturers

Lecturers	Timetable for student attention					
	Starting time	Finishing time	Day	Start date	Finish date	Office
Maria Magdalena Payeras	10:30h	11:30h	Friday	01/09/2012	31/07/2013	Despatx 135
Capellà mpayeras@uib.es	11:30h	12:30h	Monday	01/09/2012	31/07/2013	Despatx 135

Degrees where the subject is taught

Degree	Character	Course	Studies
Degree in Telematics Engineering	Compulsory	Third year	Degree
Mathematics and Telematic	Compulsory	Fifth year	Degree

Contextualisation

Network Architecture Applications deals with the programming of network applications and the client server paradigm.

Requirements

The following are recommended courses

Programació Informàtica I

English for Engineering

Computadors i Sistemes operatius

Programació Avançada

Arquitectura i interconnexió de xarxes.





Academic year	2012-13
Subject	22364 - Network Architecture Applications
Group	Group 4, 1S
Teaching guide	A
Language	English

Skills

This section includes the description of the specific and generic competences.

Specific

1. CT5 Capacita de seguir el progrés tecnològic de transmissió, commutació i procés per a millorar les xarxes i els serveis telemàtics..
2. CT7 Capacitat de programació de serveis i aplicacions telemàtiques, en xarxa i distribuïdes..

Generic

1. CG4 Habilidad de adaptación a la rápida evolución de las tecnologías y los mercados de las TIC..
2. CG5 Escrita: habilidad en la redacción de proyectos y documentación técnica..
3. CG8: Coneixement de la llengua anglesa: capacitat per a, en un nivell mig, comprendre, parlar i escriure en llengua anglesa..

Content

Theme content

1. Introducció
Presentation
2. Conceptes bàsics de xarxa
Introduction to clients and servers.
3. Conceptes Bàsics de WEB
Protocol HTTP and other web concepts.
4. Eines Java per a la programació en xarxa
Streams i threads
5. Adreces i URLs
Addreses and URLs
6. Clients TCP i sockets per clients
Basic sockets and clients.
7. Servidors TCP i Sockets per servidors
Server socket class
8. Sockets Segurs
Secure communications
9. Entrada/Sortida no bloquejant
Non blocking i/o
10. Datagrames UDP
UDP Datagrams
11. Sockets Multicast





Multicast sockets

Teaching methodology

This section includes the used methodology.

In-class work activities

Modality	Name	Typ. Grp.	Description
Theory classes	Classes Magistral	Large group (G)	Explicació dels conceptes teòrics de l'assignatura
Practical classes	Pràctiques de laboratori	Medium group (M)	Resolució de pràctiques
Assessment	Controls	Large group (G)	Proves al llarg del curs

Distance education work activities

Modality	Name	Description
Individual self-study	Estudi classes teòriques	Consolidar coneixements
Group or individual self-study	Realització dels informes de pràctiques	Finalització dels informes

Specific risks and protective measures

The learning activities of this course do not entail specific health or safety risks for the students and therefore no special protective measures are needed.

Workload estimate

This section describes the kind of classes.

Modality	Name	Hours	ECTS	%
In-class work activities		60	2.4	40
Theory classes	Classes Magistral	36	1.44	24
Practical classes	Pràctiques de laboratori	20	0.8	13.33
Assessment	Controls	4	0.16	2.67
Distance education work activities		90	3.6	60
Total		150	6	100





Academic year	2012-13
Subject	22364 - Network Architecture Applications
Group	Group 4, 1S
Teaching guide	A
Language	English

Modality	Name	Hours	ECTS	%
Individual self-study	Estudi classes teòriques	70	2.8	46.67
Group or individual self-study	Realització dels informes de pràctiques	20	0.8	13.33
Total		150	6	100

At the beginning of the semester a schedule of the subject will be made available to students through the UIBdigital platform. The schedule shall at least include the dates when the continuing assessment tests will be conducted and the hand-in dates for the assignments. In addition, the lecturer shall inform students as to whether the subject work plan will be carried out through the schedule or through another way included in the Campus Extens platform.

Student learning assessment

S'estableixen dos itineraris diferents:

- L'itinerari A és l'itinerari estàndard que implica l'avaluació continuada.
- L'itinerari B només és accessible pels alumnes a temps parcial.

La nota teòrica de l'assignatura es calcula a partir de la nota de dos controls o examens parcials no alliberatoris i de la nota de l'examen final.

Només es calcularà la mitjana final en cas de que la nota de l'examen final sigui igual o superior a 4,5. En cas de ser inferior es deurà recuperar la part teòrica de l'assignatura.

L'examen global de setembre permet recuperar la part teòrica de l'assignatura.

Les pràctiques de l'assignatura no són recuperables a la convocatòria de setembre.

Pràctiques de laboratori

Modality	Practical classes
Technique	Student internship dissertation (Non-retrievable)
Description	Resolució de pràctiques
Assessment criteria	Es comprovarà que es realitzin totes les pràctiques proposades així com la realització dels informes corresponents.

Percentage of final qualification: 30% following path A

Percentage of final qualification: 20% following path B





Academic year	2012-13
Subject	22364 - Network Architecture Applications
Group	Group 4, 1S
Teaching guide	A
Language	English

Controls

Modality	Assessment
Technique	Extended-response, discursive examinations (Retrievable)
Description	Proves al llarg del curs
Assessment criteria	S'avaluarà que la resposta sigui exacta, completa i que sigui adequada per a la pregunta formulada.

Percentage of final qualification: 70% following path A

Percentage of final qualification: 80% following path B

Resources, bibliography and additional documentation

A continuació s'enumeren els recursos bibliogràfics recomanables per a l'assignatura.

Basic bibliography

TCP/IP sockets in Java. Practical guide for programmers. Calvert & Donahoo. Segona edició, 2009. Morgan Kaufman.

Java Network Programming. E. Harold. Tercera Edició, 2004. O'reilly.

Complementary bibliography

Java Network Programming and Distributed Computing. D. Reilly, M. Reilly, 2002. Addison-Wesley Professional

Other resources

Campus Extens

