

Guia docent

Identificació de l'assignatura

Assignatura / Grup	22369 - Aplicacions i Serveis Telemàtics / 4
Titulació	Doble titulació: grau de Matemàtiques i grau d'Enginyeria Telemàtica - Cinquè curs
Crèdits	6
Període d'impartició	Segon 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 / Edifici
Maria Magdalena Payeras						
Capellà						Cal concertar cita prèvia amb el/la professor/a per a fer una tutoria
<i>Responsable</i> mpayeras@uib.es						
Macià Mut Puigserver						Cal concertar cita prèvia amb el/la professor/a per a fer una tutoria
macia.mut@uib.es						

Contextualització

Aplicacions i Serveis Telemàtics s'imparteix al tercer curs del grau en Enginyeria Telemàtica i al cinquè curs de la doble titulació d'Enginyeria Telemàtica i Matemàtiques.

L'assignatura d'Aplicacions i Serveis Telemàtics proporciona els coneixements relacionats amb els protocols d'aplicació a Internet que permetran, en la primera part de l'assignatura, complementar el coneixement de programació d'aplicacions en xarxa assolit en l'assignatura d'Arquitectura d'Aplicacions en Xarxa. En la segona part de l'assignatura es tracta el desenvolupament d'aplicacions i serveis en l'entorn WEB.

Requisits

Per a l'aprofitament de l'assignatura es requereixen coneixements d'Arquitectura d'Aplicacions en Xarxa així com de la programació d'aplicacions distribuïdes en Java. També són interessants coneixements de les capes de xarxa i transport així com de bases de dades.

Essencials

Es recomana haver cursat les següents assignatures:

- * Arquitectura d'aplicacions en xarxa
- * Programació Informàtica I
- * English for engineering

Guia docent

- * Enginyeria de software i bases de dades.
- * Arquitectura i interconnexió de xarxes

Recomanables

- * Coneixement de llenguatges de programació.
- * Bases de dades.
- * Protocols de transport

Competències

Específiques

- * CT5: Capacitat de seguir el progrés tecnològic de transmissió, commutació i el procés per a millorar les xarxes i els serveis telemàtics
- * CT6: Capacitat de dissenyar arquitectures de xarxa i serveis telemàtics
- * CT7: Capacitat de programació de serveis i aplicacions telemàtiques, en xarxa i distribuïdes

Genèriques

- * CG3: Creativitat, innovació i visió de futur: capacitat per crear i innovar productes i serveis
- * CG4: Habilitat d'adaptació a la ràpida evolució de les tecnologies i els mercats de les TIC
- * CG6: Oral: claretat i fluïdesa en la presentació de resultats, productes o serveis, tan en audiències especialitzades com no especialitzades
- * CG15: Capacitat de valorar que les solucions tècniques no discriminin per raó de sexe o discapacitat

Bàsiques

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

Continguts

Continguts temàtics

Bloc 1. Desenvolupament d'aplicacions i serveis en l'entorn WEB

Tema 1.1. Llenguatges marcadors i Fulls d'estil
Llenguatges marcadors: HTML, HTML5, XML.
Fulls d'estil CSS.

Tema 1.2. Execució en el costat del client
Tecnologies per a l'execució o interpretació en el costat del client.

Tema 1.3. Execució en el costat del servidor
Tecnologies per a l'execució o interpretació en el costat del servidor.
Accés a bases de dades.

Bloc 2. Protocols d'aplicació a Internet

Tema 2.1. Web i HTTP



Guia docent

Descripció del protocol HTTP, els missatges, el seu format, els mètodes i la seva aplicació.

Tema 2.2. Protocols de correu electrònic

Protocols de correu electrònic: SMTP, POP3, IMAP4 i MIME.

Tema 2.3. Protocols de noms, directoris i dominis

Protocols relacionats amb els noms i els dominis. El sistema de noms de domini DNS.

Tema 2.5. Protocols d'accés remot

Protocols d'accés remot: rlogin, Telnet i SSH.

Tema 2.4. Protocols de transferència de fitxers

Protocols de transferència de fitxers: FTP i TFTP.

Metodologia docent

Activitats de treball presencial (2,4 crèdits, 60 hores)

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció	Hores
Classes teòriques	Classes Magistral	Grup gran (G)	Exposició dels continguts teòrics de l'assignatura per part del professor. Es treballaran les competències CT5, CT6, CG4 i CG15.	24
Classes pràctiques	Pràctiques de Laboratori de tecnologies Web	Grup mitjà (M)	Realització d'un projecte pràctic dins l'entorn web corresponent al primer bloc de continguts de l'assignatura. En aquest projecte es treballarà la competència CG3.	16
Classes pràctiques	Pràctiques de Laboratori de protocols d'aplicació	Grup mitjà (M)	Realització de les pràctiques de laboratori referents als protocols d'aplicació. En aquestes classes es desenvoluparà la competència CT7.	10
Avaluació	Examen Final	Grup gran (G)	Examen final de l'assignatura. Propi de l'itinerari B. S'avaluaran les competències CT5 i CT6.	0
Avaluació	Controls	Grup gran (G)	Durant el curs es durà a terme un control de protocols d'aplicació per avaluar el nivell d'aprenentatge dels alumnes. Propi de l'itinerari A. S'avaluaran les competències CT5 i CT6. El parcial de Tecnologies WEB consistirà en una presentació oral sobre un tema relacionat amb el temari, assignat pel professor.	4
Avaluació	Presentació Oral Tecnologies WEB	Grup petit (P)	Presentació oral d'un treball relacionat amb el temari de Tecnologies WEB, assignat pels professors. Es realitzarà un taller de coavaluació de les presentacions.	6

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 Aula digital.



Guia docent

Activitats de treball no presencial (3,6 crèdits, 90 hores)

Modalitat	Nom	Descripció	Hores
Estudi i treball autònom individual	Estudi i finalització de les pràctiques	Consolidar els coneixements teòrics vists a classe i completar les hores de laboratori amb hores de treball individual. S'aprofunditzaran les competències CT7, CG3, CT5, CT6 i CG4.	90

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

L'avaluació es realitzarà a partir d'una nota de l'avaluació mitjançant un examen dels continguts teòrics i una nota basada en la realització de pràctiques i treballs.

En l'**itinerari A és l'itinerari estàndard** on l'avaluació dels continguts teòrics de protocols d'aplicació es fa mitjançant un parcial alliberatori recuperable a la convocatòria extraordinària. La nota mínima d'aquests control és de 5. La part teòrica de Tecnologies WEB s'avaluarà mitjançant una presentació oral i un taller de coavaluacions sobre un tema relacionat amb el temari, assignat pel professor.

En l'**itinerari B, exclusiu dels alumnes a temps parcial**, l'avaluació dels continguts teòrics es fa mitjançant un examen final i recuperable a la convocatòria de juliol. La nota mínima és 5.

Les pràctiques de laboratori de protocols d'aplicació es realitzarà a través d'un control i/o la presentació dels corresponents informes.

El projecte de tecnologies web s'avaluarà a partir d'una defensa oral. No recuperable.

Frau en elements d'avaluació

D'acord amb l'article 33 del Reglament acadèmic, "amb independència del procediment disciplinari que es pugui seguir contra l'estudiant infractor, la realització demostradorament fraudulenta d'algun dels elements d'avaluació inclosos en guies docents de les assignatures comportarà, a criteri del professor, una menysvaloració en la seva qualificació que pot suposar la qualificació de «suspens 0» a l'avaluació anual de l'assignatura".

Pràctiques de Laboratori de tecnologies Web

Modalitat	Classes pràctiques
Tècnica	Proves orals (no recuperable)
Descripció	Realització d'un projecte pràctic dins l'entorn web corresponent al primer bloc de continguts de l'assignatura. En aquest projecte es treballarà la competència CG3.
Criteris d'avaluació	Es realitzarà un projecte web de forma individual o en grup petit. S'avaluarà tant la correcció del projecte com la defensa del mateix mitjançant una presentació oral. S'avaluarà especialment la competència CG6. S'avaluaran

Guia docent

també les competències CG3, CG4 i CG15. Amb la possibilitat de tallers d'avaluació entre iguals (autoavaliació i coavaluació d'alumnes).

Percentatge de la qualificació final: 30% per a l'itinerari A

Percentatge de la qualificació final: 30% per a l'itinerari B

Pràctiques de Laboratori de protocols d'aplicació

Modalitat	Classes pràctiques
Tècnica	Treballs i projectes (no recuperable)
Descripció	Realització de les pràctiques de laboratori referents als protocols d'aplicació. En aquestes classes es desenvoluparà la competència CT7.
Criteris d'avaluació	Es realitzarà un control de les pràctiques i es pot requerir un informe argumentat dels resultats obtinguts en cada una de les pràctiques. S'avaluaran les competències CT7 i CG4

Percentatge de la qualificació final: 20% per a l'itinerari A

Percentatge de la qualificació final: 20% per a l'itinerari B

Examen Final

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Proves de resposta llarga, de desenvolupament (recuperable)
Descripció	Examen final de l'assignatura. Propi de l'itinerari B. S'avaluaran les competències CT5 i CT6.
Criteris d'avaluació	Examen final de l'assignatura, pròpia de l'itinerari B, recuperable a la convocatòria extraordinària. S'avaluaran les competències CT5 i CT6.

Percentatge de la qualificació final: 0% per a l'itinerari A

Percentatge de la qualificació final: 30% per a l'itinerari B amb qualificació mínima 5

Controls

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Proves de resposta llarga, de desenvolupament (recuperable)
Descripció	Durant el curs es durà a terme un control de protocols d'aplicació per avaluar el nivell d'aprenentatge dels alumnes. Propi de l'itinerari A. S'avaluaran les competències CT5 i CT6. El parcial de Tecnologies WEB consistirà en una presentació oral sobre un tema relacionat amb el temari, assignat pel professor.
Criteris d'avaluació	Es realitzarà un control alliberatori corresponents al bloc de protocols de l'assignatura. El parcial és recuperable a la convocatòria extraordinària. S'avaluaran les competències CT5 i CT6.

Percentatge de la qualificació final: 30% per a l'itinerari A amb qualificació mínima 5

Percentatge de la qualificació final: 0% per a l'itinerari B



Guia docent

Presentació Oral Tecnologies WEB

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Proves orals (recuperable)
Descripció	Presentació oral d'un treball relacionat amb el temari de Tecnologies WEB, assignat pels professors. Es realitzarà un taller de coavaluació de les presentacions.
Criteris d'avaluació	Presentació oral d'un treball de Tecnologies WEB

Percentatge de la qualificació final: 20% per a l'itinerari A amb qualificació mínima 5

Percentatge de la qualificació final: 20% per a l'itinerari B amb qualificació mínima 5

Recursos, bibliografia i documentació complementària

Bibliografia bàsica

RFCs dels protocols d'aplicació

A. Rodriguez, J. Gatrell, J. Karas, R. Peschke: "TCP/IP Tutorial and Technocal Overview", 7^a Edició, IBM Rwdbooks, Desembre 2006.

Behrouz Forouzan, TCP/IP Protocol Suite, 4/e, Mc GrawHill

Jessica Miller, Victoria Kirst, Marty Stepp, Web Programming Step by Step, 2nd edition, Step by Step publishing, 2012.

Bibliografia complementària

Transparències de Classe

Altres recursos

Transparències de Classe

Enunciats de pràctiques.

Llistat de propostes de projectes.

