

230156 - GI - Gestió d'Internet

Unitat responsable: 230 - ETSETB - Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona
Unitat que imparteix: 744 - ENTEL - Departament d'Enginyeria Telemàtica
Curs: 2018
Titulació: GRAU EN ENGINYERIA TELEMÀTICA (Pla 2010). (Unitat docent Optativa)
GRAU EN CIÈNCIES I TECNOLOGIES DE TELECOMUNICACIÓ (Pla 2010). (Unitat docent Optativa)
GRAU EN ENGINYERIA DE SISTEMES AUDIOVISUALS (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)
GRAU EN ENGINYERIA DE SISTEMES ELECTRÒNICS (Pla 2009). (Unitat docent Optativa)
GRAU EN ENGINYERIA DE SISTEMES DE TELECOMUNICACIÓ (Pla 2010). (Unitat docent Optativa)
GRAU EN ENGINYERIA DE TECNOLOGIES I SERVEIS DE TELECOMUNICACIÓ (Pla 2015). (Unitat docent Optativa)
Crèdits ECTS: 6 Idiomes docència: Castellà

Professorat

Responsable: ANTONIO BARBA
Altres: ANTONIO BARBA

Capacitats prèvies

Normativa ETSETB.

Requisits

PC amb connectivitat a Internet o equivalent.

Metodologies docents

- Classes NO PRESENCIALS
- Practiques (locals o remotes)
- Treball en grup (no presencial)
- Treball individual (no presencial)
- Exercicis
- Proves de resposta curta
- Proves de resposta llarga
- Altres activitats

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Aprendre les tècniques bàsiques, protocols i estàndards per gestionar i administrar Internet. Visió de eines útils per la gestió.

Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 150h	Hores grup gran:	52h	34.67%
	Hores aprenentatge autònom:	98h	65.33%

230156 - GI - Gestió d'Internet

Continguts

<p>Gestió d'Internet</p>	<p>Dedicació: 13h Aprentatge autònom: 13h</p>
<p>Descripció:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introducció a la gestió de internet. Conceptes bàsics. - Monitorització, control i gestió. - Estàndars. <p>Activitats vinculades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pràctiques de laboratori virtuals - Treballs específics - Foro de debat <p>Objectius específics:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprendre a distingir monitorització de gestió d'internet - Coneixement de les bases de dades de gestió - Distingir entre els diversos protocols existents - Compendre els nous sistemes de gestió 	
<p>2. Estructura de la informació de gestió</p>	<p>Dedicació: 9h Grup mitjà/Pràctiques: 4h Aprentatge autònom: 5h</p>
<p>Descripció:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descripció, notació i definició de la informació de gestió. - Estructura en arbre. - Identificació d' objectes, nombrats, registre. 	
<p>3. Base de dades de la informació de gestió (MIB, Management Information Base)</p>	<p>Dedicació: 20h Grup mitjà/Pràctiques: 8h Aprentatge autònom: 12h</p>
<p>Descripció:</p> <p>La informació de gestió es defineix i articula a través de les MIBs.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructura de ns MIB. - Exemples de MIBs. 	

230156 - GI - Gestió d'Internet

<p>4. Protocol SNMP versions 1 & 2</p>	<p>Dedicació: 24h Grup mitjà/Pràctiques: 8h Aprentatge autònom: 16h</p>
<p>Descripció:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definició de primitives, tipus d'arquitectura que forma. - Estudi del rendiment. - Compatibilitat, eines, procediments de gestió. - Evolució del SNMP. - Descripció de primitives. - Arquitectures. - Eines i casos practics. 	
<p>5. Protocol SNMP versió 3</p>	<p>Dedicació: 15h Grup mitjà/Pràctiques: 4h Aprentatge autònom: 11h</p>
<p>Descripció:</p> <p>Descripció del protocol, comparativa amb versions anteriors, funcionalitats i prestacions</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primitives i administració - Arquitectura - Eines 	
<p>6. Monitorització remota (RMON Remote Monitoring)</p>	<p>Dedicació: 10h Grup mitjà/Pràctiques: 4h Aprentatge autònom: 6h</p>
<p>Descripció:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descripció, estructura. Procediments i funcionament de les arquitectures. - Arquitectura de la monitorització remota. - RMONv1 i RMONv2. - Casos pràctics. 	

230156 - GI - Gestió d'Internet

7. Aplicacions de monitorització	Dedicació: 17h Grup mitjà/Pràctiques: 4h Aprenentatge autònom: 13h
Descripció: - Arquitectura de les aplicacions i practica amb eines de programari lliure. - Arquitectura i funcionalitats de les aplicacions. - Aplicacions comercials. - Aplicacions basades en programari lliure.	
8. Gestió basada en polítiques. COPS	Dedicació: 14h Grup mitjà/Pràctiques: 4h Aprenentatge autònom: 10h
Descripció: - Un nou paradigma de gestió per aplicar als sistemes multimedia i la qualitat de servei. - Definició i arquitectura. - Protocol COPS.	
9. Gestió de configuració NetConf & YANG	Dedicació: 10h Grup mitjà/Pràctiques: 4h Aprenentatge autònom: 6h
Descripció: - Nous sistemes de gestió de la configuració utilitzant fitxers. - NetConf. - YANG.	
10. Gestió basada en serveis Web	Dedicació: 18h Grup mitjà/Pràctiques: 8h Aprenentatge autònom: 10h
Descripció: - El us de servidors Web planteja un nou sistema de gestionar servidors via serveis Web. - Cestió java. JMAPI, JMX. - WBM i representació amb XML/DTD/Schema.	

230156 - GI - Gestió d'Internet

Planificació d'activitats

PRACTIQUES: (ALMENYS UNA EN CADA TEMA)

Descripció:

Realització de practiques utilitzant eines de programari lliure sobre PC de cada alumne.

EXERCICIS: (ALMENYS UN EN CADA TEMA)

Descripció:

Realització de exercicis, treballs o casos pràctics basats amb els conceptes principals de cada tema.

CONTROLS DE RESPOSTA CURTA: 10 (CORRESPONEN A 15H)

Descripció:

Valoració per avaluació continuada. Corresponent a exercicis de cada tema que son avaluats.

EXAMEN DE RESPOSTES LLARGUES: A MIG CURS I AL FINAL (CORRESPONEN A 7H)

Descripció:

Exàmens parcials i final.

Sistema de qualificació

La nota final de l'assignatura s'obtindrà: o bé a partir de la qualificació d'avaluació continuada (treballs proposats pel professor al llarg del curs i pràctiques de laboratori), o bé a partir de l'examen final, segons el següent criteri:

- Examen avaluació continua: dos controls parcials : 30% + 30%
- Exercicis/treballs: 20%
- Pràctiques: 20%

Examen final: 100%

Bibliografia

Bàsica:

Barba, A. Gestión de red [en línia]. Barcelona: Edicions UPC, 1999 [Consulta: 04/03/2015]. Disponible a: <<http://hdl.handle.net/2099.3/36179>>. ISBN 84-8301-212-X.

Complementària:

Farrel, A. [et al.]. Network management: know it all [en línia]. Boston: Morgan Kaufmann, 2008 [Consulta: 10/10/2014]. Disponible a: <<http://site.ebrary.com/lib/upcatalunya/docDetail.action?docID=10254643>>. ISBN 9780080923420.

Altres recursos: