

Guia docent 230156 - GI - Gestió d'Internet

Última modificació: 29/04/2020

Unitat responsable: Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona
Unitat que imparteix: 744 - ENTEL - Departament d'Enginyeria Telemàtica.

Titulació: GRAU EN ENGINYERIA TELEMÀTICA (Pla 2010). (Assignatura optativa).
GRAU EN CIÈNCIES I TECNOLOGIES DE TELECOMUNICACIÓ (Pla 2010). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA DE SISTEMES AUDIOVISUALS (Pla 2009). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA DE SISTEMES ELECTRÒNICS (Pla 2009). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA DE SISTEMES DE TELECOMUNICACIÓ (Pla 2010). (Assignatura optativa).
GRAU EN ENGINYERIA DE TECNOLOGIES I SERVEIS DE TELECOMUNICACIÓ (Pla 2015). (Assignatura optativa).

Curs: 2020 **Crèdits ECTS:** 6.0 **Idiomes:** Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: ANTONIO BARBA

Altres: ANTONIO BARBA

CAPACITATS PRÈVIES

Normativa ETSETB.

REQUISITS

PC amb connectat 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'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

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

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores aprenentatge autònom	98,0	65.33
Hores grup gran	52,0	34.67

Dedicació total: 150 h

CONTINGUTS

Gestió d'Internet

Descripció:

- Introducció a la gestió de internet. Conceptes bàsics.
- Monitorització, control i gestió.
- Estàndars.

Objectius específics:

- 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

Activitats vinculades:

- Pràctiques de laboratori virtuals
- Treballs específics
- Foro de debat

Dedicació: 13h

Aprenentatge autònom: 13h

2. Estructura de la informació de gestió

Descripció:

- Descripció, notació i definició de la informació de gestió.
- Estructura en arbre.
- Identificació d' objectes, nombrats, registre.

Dedicació: 9h

Grup mitjà/Pràctiques: 4h

Aprenentatge autònom: 5h

3. Base de dades de la informació de gestió (MIB, Management Information Base)

Descripció:

- La informació de gestió es defineix i articula a través de les MIBs.
- Estructura de ns MIB.
 - Exemples de MIBs.

Dedicació: 20h

Grup mitjà/Pràctiques: 8h

Aprenentatge autònom: 12h



4. Protocol SNMP versions 1 & 2

Descripció:

- 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.

Dedicació: 24h

Grup mitjà/Pràctiques: 8h

Aprenentatge autònom: 16h

5. Protocol SNMP versió 3

Descripció:

Descripció del protocol, comparativa amb versions anteriors, funcionalitats i prestacions

- Primitives i administració
- Arquitectura
- Eines

Dedicació: 15h

Grup mitjà/Pràctiques: 4h

Aprenentatge autònom: 11h

6. Monitorització remota (RMON Remote Monitoring)

Descripció:

- Descripció, estructura. Procediments i funcionament de les arquitectures.
- Arquitectura de la monitorització remota.
- RMONv1 i RMONv2.
- Casos pràctics.

Dedicació: 10h

Grup mitjà/Pràctiques: 4h

Aprenentatge autònom: 6h

7. Aplicacions de monitorització

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.

Dedicació: 17h

Grup mitjà/Pràctiques: 4h

Aprenentatge autònom: 13h

8. Gestió basada en polítiques. COPS

Descripció:

- Un nou paradigma de gestió per aplicar als sistemes multimedia i la qualitat de servei.
- Definició i arquitectura.
- Protocol COPS.

Dedicació: 14h

Grup mitjà/Pràctiques: 4h

Aprenentatge autònom: 10h

9. Gestió de configuració NetConf & YANG

Descripció:

- Nous sistemes de gestió de la configuració utilitzant fitxers.
- NetConf.
- YANG.

Dedicació: 10h

Grup mitjà/Pràctiques: 4h

Aprenentatge autònom: 6h

10. Gestió basada en serveis Web

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.

Dedicació: 18h

Grup mitjà/Pràctiques: 8h

Aprenentatge autònom: 10h

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'obindrà: 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. Gestió 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: 01/04/2020]. Disponible a: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?docID=365625>. ISBN 9780080923420.