

Curs en Xarxes

Descripció

L'objectiu d'aquest curs és donar una visió del món de les xarxes de computadors d'àmbit local, essent d'especial interès el model de capes. A continuació, es segueix amb l'administració i configuració de serveis essencials de tota xarxa d'una mitjana o gran empresa, tot atenent la seguretat i la privadesa dels serveis. És un curs orientat a la pràctica.

El curs en Xarxes té un total de 15 crèdits europeus, una durada d'un curs acadèmic i mig, i és un programa que està format pels seminaris següents:

- Fonaments de xarxes de computadors (setembre-febrer)
- Administració de xarxes i serveis (docència en anglès) (febrer-juny)
- Seguretat informàtica (docència en anglès) (febrer-juny)

A qui va dirigit

El curs va dirigit a totes aquelles persones que vulguin formar-se en a l'àmbit de les xarxes de computadors. Concretament, en l'estudi de cadascuna de les capes del model TCP/IP, en la planificació i configuració dels serveis d'una xarxa i també en la seguretat i privadesa d'aquests serveis.

Metodologia

La metodologia docent d'aquest curs és presencial o virtual. L'estudiant pot escollir entre l'opció presencial, que consisteix en l'assistència al conjunt sessions que es programen al llarg del curs, o l'opció virtual, que permet fer el seguiment del programa a qualsevol hora i des de qualsevol lloc, mitjançant l'ús de les noves tecnologies.

El Campus virtual de la Universitat d'Andorra és l'espai virtual de comunicació i transmissió d'informació entre estudiants, estudiants i professorat, i la Universitat i tota la seva comunitat. L'estudiant és el responsable del seu propi procés d'aprenentatge, i el Campus

virtual posa al seu abast una sèrie d'eines per a facilitar-li aquest procés: orientació i seguiment per part del professorat, comunicació amb els companys i companyes, accés als materials didàctics, informació sobre la documentació complementària, etc.

La metodologia d'aprenentatge virtual requereix un elevat nivell d'organització i planificació de l'estudi per part de l'estudiant, que ha de mantenir un paper molt actiu per poder treure profit de la formació i de l'acompanyament que li ofereix el professorat, així com del material, que pot trobar-se en fonts i formats diversos. Aquesta metodologia utilitza canals de comunicació asíncrona i per escrit amb els companys/es i el professorat, i requereix la capacitat de cerca i interpretació crítica de documentació especialitzada en la matèria per part de l'estudiant.

Programa

Seminari: Fonaments de xarxes de computadors

1. Introducció a les xarxes de computadors
2. Maquinari de xarxa
3. El model OSI i el model TCP/IP
4. La capa física
5. La capa d'enllaç
6. La subcapa de control d'accés al medi
7. La capa de xarxa
8. La capa de transport

Seminari: Administració de xarxes i serveis

1. La capa d'aplicació
2. Virtualització
3. Administració de serveis
4. Serveis distribuïts i escalables
5. Alta disponibilitat i balanceig de càrrega

Seminari: Seguretat informàtica

1. Introducció a la seguretat informàtica
2. Criptografia
3. Algorismes de clau simètrica
4. Algorismes de clau pública
5. Autenticació
6. Seguretat Web
7. Tallafocs

Durada i calendari

El curs té una càrrega de 15 crèdits europeus (CE) (cada CE representa una dedicació aproximada de 30 hores per part de l'estudiant) i es preveu que s'iniciï el primer semestre de cada curs acadèmic.

Les sessions presencials s'impartiran a la Universitat d'Andorra, de dilluns a divendres, dins la franja horària de 8.30 a 15.00 hores. L'horari d'aquestes sessions presencials s'establirà a principi de cada semestre.

Procés d'avaluació

L'avaluació dels seminaris d'aquest curs es fa per avaluació continuada i/o avaluació final.

Podeu consultar l'avaluació específica de cada seminari a través del seu pla docent.

Les proves d'avaluació dels diferents seminaris es realitzaran presencialment a la Universitat d'Andorra en les dates fixades a l'inici de cada semestre.

Certificació

Les persones que superin el procés d'avaluació obtindran un Diploma d'aprofitament en Xarxes, expedit per la Universitat d'Andorra.

La qualificació final d'aquest curs és qualitativa. Aquesta qualificació s'obté, un cop s'hagin superat tots els seminaris que formen aquest curs, a partir de la mitjana aritmètica (m) de les qualificacions finals obtingudes en cada seminari i d'acord amb el següent barem:

- Aprovat, si $5 \leq m < 7$
- Notable, si $7 \leq m < 9$

- Excel·lent, si $m \geq 9$

Preinscripció i matrícula

El preu de matrícula d'aquest curs és de 56,20 euros per crèdit.

El període de preinscripció s'obre de març a la primera setmana de setembre.

[Formulari de preinscripció](#)

Més informació

Universitat d'Andorra

Plaça de la Germandat, núm. 7

AD600 Sant Julià de Lòria

Tel.: +376 743 000

A/e: ceet@uda.ad

Web: <https://www.uda.ad>

