

Introducció a la Programació

Codi: 103196

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2501919 Estadística Aplicada	FB	1	1

Professor de contacte

Nom: Vicente Soler Ruíz

Correu electrònic: Vicenc.Soler@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

Prerequisits

Cap

Objectius

Aprendre a fer un programa informàtic.

Crear i dissenyar algoritmes informàtics que permetin la resolució de problemes amb programació estructurada.

Fer servir el llenguatge de programació C com a llenguatge on aplicar els algorismes dissenyats.

Competències

- Implementar processos amb llenguatges de programació i amb paquets de càlcul simbòlic.
- Utilitzar correctament una bona part del programari estadístic i de recerca operativa existent, escollir el més apropiat per a cada anàlisi estadística i ser capaç d'adaptar-lo a les noves necessitats.

Resultats d'aprenentatge

1. Dominar amb claredat els algoritmes informàtics utilitzats per a estudis estadístics.
2. Dominar amb solvència els llenguatges de programació més relacionats amb aplicacions estadístiques.
3. Proporcionar solucions informàtiques d'acord amb l'objectiu plantejat i el tipus de dades de les quals es disposa.

Continguts

1. Introducció a la programació: variables, instruccions i algorismes
2. Instruccions condicionals
3. Operadors i Tipus de Dades
4. Bucles
5. Arrays unidimensionals i n-dimensionals

6. Funcions
7. Fitxers
8. Pas de Paràmetres a Funcions: per valor i per referencia
9. Estructures de dades
10. Apuntadors
11. Cadenes de caràcters

Metodologia

Cada sessió de teoria estarà acompanyada per la seva sessió de pràctiques, on es proposarà als estudiants d'aplicar en un ordinador programant en C el tema corresponent explicat a teoria.

A l'estudiant se li proporcionaran uns apunts amb exercicis resolts que l'ajudaran a seguir el temari cada setmana.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes de teoria	15	0,6	1, 3
Tipus: Supervisades			
Classes pràctiques	45	1,8	2
Tipus: Autònomes			
Treball personal	77	3,08	1, 2, 3

Avaluació

L'avaluació es realitza mitjançant un examen final.

Durant el curs hi ha dues pràctiques d'entrega optativa que serviran per a pujar, com a molt, 1 punt en l'examen final.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Examen Final	100%	3	0,12	1, 2, 3
Pràctiques d'entrega optativa	10%	10	0,4	2

Bibliografia

Marco A. Peña Basurto, José M. Cela Espín, "Introducció a la Programació en C" Ediciones UPC