

Guia docent

310644 - 310644 - Programació per a Aplicacions de Geoinformació

Última modificació: 15/05/2023

Unitat responsable: Escola Politècnica Superior d'Edificació de Barcelona
Unitat que imparteix: 751 - DECA - Departament d'Enginyeria Civil i Ambiental.
Titulació: GRAU EN ENGINYERIA EN GEOINFORMACIÓ I GEOMÀTICA (Pla 2016). (Assignatura optativa).
Curs: 2023 **Crèdits ECTS:** 4.5 **Idiomes:** Català, Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: Gonzalez Gonzalez, Juan Carlos

Altres:

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Específiques:

CE9EGG. Coneixement, utilització i aplicació de les tècniques de tractament. Anàlisi de dades espacials. Estudi de models aplicats a l'enginyeria i arquitectura. (Mòdul comú a la branca Topografia)

CE11EGG. Disseny, producció i difusió de la cartografia bàsica i temàtica; implementació, gestió i explotació de Sistemes d'Informació Geogràfica (SIG). (Mòdul comú a la branca Topografia)

Genèriques:

CG6EGG. Reunir i interpretar informació del terreny i tota aquella relacionada geogràfica i econòmicament amb ell.

Transversals:

CT3. TREBALL EN EQUIP: Ser capaç de treballar com a membre d'un equip interdisciplinari, ja sigui com un membre més o duent a terme tasques de direcció, amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, tot assumint compromisos considerant els recursos disponibles.

CT5. TERCERA LLENGUA: Conèixer una tercera llengua, preferentment l'anglès, amb un nivell adequat oral i escrit i en consonància amb les necessitats que tindran els titulats i titulades.

CT4. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat, i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

Bàsiques:

CB4EGG. Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat

CB5EGG. Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.

METODOLOGIES DOCENTS

Classes expositives participatives.

Classes pràctiques.

OBJECTIUS D'APRENENTATGE DE L'ASSIGNATURA

1. Automatització de processos d'informació geogràfica amb Python.
2. Desenvolupament d'aplicacions Web i mòbils amb i llibreries de programació pròpies de dispositius mòbils.

HORES TOTS DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup gran	18,0	16.00
Hores aprenentatge autònom	67,5	60.00
Hores grup mitjà	27,0	24.00

Dedicació total: 112.5 h

CONTINGUTS

Automatització de processos SIG

Descripció:

Disseny, desenvolupament i implementació de models de processament d'informació geogràfica amb llenguatge Python.

Objectius específics:

1. Modelització de processos
2. Aprenentatge del llenguatge Python.

Activitats vinculades:

Activitat 1

Dedicació: 41h 15m

Grup gran/Teoria: 20h

Aprenentatge autònom: 21h 15m

Programació d'aplicacions

Descripció:

Disseny i desenvolupament d'aplicacions Web utilitzant llibreries i mòbil amb llibreries natives.

Objectius específics:

1. Programació amb llenguatge i HTML 5.
2. Programació amb SDK per a Android d'ESRI i AppStudio for ArcGIS.

Activitats vinculades:

Activitat 2

Dedicació: 41h 15m

Grup gran/Teoria: 20h

Aprenentatge autònom: 21h 15m

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Dos examens parcials (cadascun amb un pes del 30%) i dos treballs teòrics (cadascun amb un pes del 20%).

Es considera la possibilitat de realitzar proves de re-avaluació en cas que l'alumne superi el 3.5 de nota mitjana de l'assignatura. Les proves permetran la recuperació dels exàmens parcials que l'alumne no hagi aprovat.

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Fu,Pinde. Getting to Know Web GIS [en línia]. Redlands, Calif: ESRI Press, 2015 [Consulta: 03/06/2020]. Disponible a: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?docID=3238286>. ISBN 9781589483842.