

Programació d'Aplicacions a Internet

Codi: 104530
Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2503743 Gestió de Ciutats Intel·ligents i Sostenibles	OB	1	2

Professor/a de contacte

Nom: Carles Pedret Ferré

Correu electrònic: Carles.Pedret@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

No existeixen prerequisits. No obstant, per a una bona comprensió de l'assignatura, són recomanables coneixements de fonaments de programació.

Objectius

En aquesta assignatura aprendrem a programar una pàgina web amb el gestor de continguts Wordpress. Coneixerem les tecnologies existents i veurem diverses formes d'introduir-nos en el disseny web, per aprendre a crear webs atractius, visualitzables des de diversos navegadors/dispositius i fent servir les tècniques de posicionament en els cercadors. També ens introduïrem en les aplicacions online per a generar enquestes. Finalment, ens introduïrem en la programació a baix nivell amb els llenguatges HTML, CSS i JavaScript per fer aplicacions web.

Competències

- Avaluar de manera crítica el treball realitzat i demostrar esperit de superació.
- Dimensionar la infraestructura tecnològica necessària per respondre a les necessitats de les ciutats de forma oberta, entenent les interaccions entre aspectes tecnològics, socials i operacionals de les ciutats.
- Prevenir i solucionar problemes, adaptar-se a situacions imprevistes i prendre decisions.
- Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
- Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes destacats d'índole social, científica o ètica.
- Resoldre problemes de gestió urbana utilitzant coneixements, metodologies i procediments de disseny i implementació d'aplicacions informàtiques per a diferents tipus d'entorns (web, mòbil, núvol) i amb diferents paradigmes.

Resultats d'aprenentatge

1. Avaluar de manera crítica el treball realitzat i demostrar esperit de superació.

- Desenvolupar aplicacions informàtiques en entorns web d'acord amb la seva estructura, la interrelació dels components dels servidors i els passos que segueix la gestió de la informació.
- Dissenyar noves solucions algorítmiques basades en la idea de recursivitat o de tècniques específiques de disseny d'algorismes.
- Prevenir i solucionar problemes, adaptar-se a situacions imprevistes i prendre decisions.
- Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
- Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes destacats d'índole social, científica o ètica.

Continguts

- Introducció a les tecnologies web.
- Aspectes de disseny per a web.
- Serveis de Hosting.
- Entorn AMP (Apache, MySQL i PHP).
- Posicionament SEO i SEM en cercadors
- Gestor de continguts Wordpress
- Google analytics.
- Xarxes socials.
- Aplicacions per a fer enquestes.
- Llenguatge HTML.
- Fulls d'estil CSS.
- Llenguatge JavaScript.
- Llibreries JavaScript.

Metodologia

La metodologia docent de l'assignatura es centra en **l'aprenentatge basat en projectes**. Per aconseguir aquest objectiu, s'estructurarà l'assignatura en classes de teoria i realització de projectes tutoritzats encaminats a consolidar la matèria de l'assignatura.

Aquest enfocament requereix d'una implicació especial dels estudiants tant en el desenvolupament de les sessions presencials com en l'*activitat dirigida* del curs. Es fomentarà el treball en equip i l'intercanvi col·laboratiu. No obstant, el procés final d'aprenentatge ha de ser individual, posat de relleu per l'*activitat autònoma* de cada estudiant, que haurà de complementar i enriquir el treball iniciat a les sessions dirigides del curs. L'*activitat supervisada*, al voltant de tutories reglades i consultes esporàdiques efectuades durant el curs, és igualment una eina imprescindible en l'adquisició dels coneixements que proporciona l'assignatura.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes de Teoria	10	0,4	2, 3, 5, 6, 7
Pràctiques d'Aula	35	1,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Tipus: Supervisades			
Tutories	15	0,6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Tipus: Autònomes

Lectura i Estudi del Material	45	1,8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Preparació de Presentacions dels Treballs	10	0,4	1, 5, 6, 7
Redacció d'Informes	15	0,6	1, 2, 3, 5, 6, 7
Treballs en Casos	15	0,6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Avaluació

La qualificació final de l'assignatura s'obté a partir de la suma ponderada de les valoracions de les diferents evidències, tenint en compte que cada una de les components citades té un pes específic diferent:

15% (Nota projecte1) + 20% (Nota projecte2) + 20% (Nota projecte3) + 25% (Nota projecte4)

La qualificació de l'assignatura sortirà d'efectuar aquesta suma ponderada.

Aquells estudiants que al final del procés d'avaluació hagin obtingut una qualificació igual o superior a 3, però inferior a 5, hi haurà una re-avaluació. Consistirà en la realització, en la data prevista per la Facultat, d'un examen representatiu del contingut del curs. L'estudiant que s'hi presenti podrà obtenir com a màxim la qualificació final de 5 si supera adequadament l'examen que se li plantejarà.

Un estudiant que realitzi almenys una de les components de l'avaluació continuada ja no podrà ser considerat com NO Avaluable.

Les qualificacions es publicaran al Campus Virtual. Així mateix, s'informarà del procediment, lloc, data i hora previstos per a la revisió i consulta d'aquesta qualificació, d'acord amb la normativa de la Universitat.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Projecte 1 (informe)	15%	1	0,04	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Projecte 2 (informe)	25%	1	0,04	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Projecte 3 (presentació oral)	25%	1	0,04	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
Projecte 4 (presentació oral)	35%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Bibliografia

Start Programming Using HTML, CSS, and JavaScript, Fajfar, Iztok, Chapman and Hall/CRC. 2016

JavaScript : the definitive guide, Flanagan, David Sebastopol, O'Reilly, cop. 2011
6th ed.