

Ambients geològics actuals

2014/2015

Codi: 101071

Crèdits: 4

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2500254 Geologia	OT	0	0

Professor de contacte

Nom: Rita Estrada Aliberas

Correu electrònic: Rita.Estrada@uab.cat

Utilització de llengües

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

Equip docent

Eudald Mujal Grane

Salvador Boya Duocastella

Prerequisits

Es recomana tindre assolits els coneixements bàsics d'Estratigrafia, Sedimentologia i bon nivell de comprensió d'escrits en anglès.

Objectius

L'assignatura Ambients Geològics proporciona la formació fonamental en un camp de la geologia sedimentaria que avui s'està expandint amb força i que ha aconseguit assolir una parcel·la ja ben delimitada per les necessitats de la societat actual, com és la sedimentologia ambiental. Aquesta branca de l'Estratigrafia i Sedimentologia, que també es pot entendre com una branca de la Sedimentologia aplicada, tracta la funció i dinàmica dels sistemes sedimentaris dels nostres dies, enfocant l'estudi a com aquests sistemes responen en front els canvis ja siguin deguts a esdeveniments per processos naturals com per les pertorbacions provocades per l'acció antròpica.

L'assignatura vol aconseguir que l'alumne vagi més enllà dels coneixements que ja ha adquirit en les assignatures que afecten a la geologia sedimentaria i que s'han orientat a un coneixement fonamental de la història de la Terra. L'assignatura, atén a les relacions entre Geologia i Medi Ambient i busca assolir que l'alumne sigui capaç d'identificar els factors d'especificitat que intervenen en els medis sedimentaris actuals envers els fòssils i, tenint en compte les principals fonts i la dinàmica de producció i d'acumulació de sediments, sigui capaç d'explorar l'impacte d'una àmplia gamma de pertorbacions d'un medi determinat, ja siguin naturals com artificials.

Competències

- Demostrar que es comprenen les dimensions espacials i temporals dels processos terrestres, i en escales diferents.

Resultats d'aprenentatge

1. Avaluar els canvis i el nivell de la degradació dels medis geològics per l'acció antropogènica directa o l'associada al canvi climàtic.
2. Emmarcar l'evolució dels medis geològics i les propostes de mitigació i/o remediació dins d'escales espaciotemporals.

Continguts

Introducció. Concepte i àmbit de la sedimentologia ambiental. Factors de singularitat dels medis actuals envers els medis fòssils. Resposta sedimentària als canvis ambientals. Processos i gestió de medis sedimentaris.

Ambient costaner. Processos sedimentaris, factors de control i interacció amb l'activitat antròpica.

Ambient lacustre. Tipus de llacs i sediments lacustres. Contaminació de llacs. Processos i impactes de pertorbacions naturals i antropogèniques.

Ambient de muntanya. Tipus d'ambients de muntanya. Característiques sedimentològiques ambientals. Interacció amb l'activitat antròpica

Ambient desèrtic. Processos sedimentaris i els seus impactes. Aridificació i impactes antropogènics.

Ambient fluvial. Processos sedimentaris i impacte de l'activitat antropogènica.

Ambient urbà. Interacció geologia-ciutat: el cas d'una gran ciutat.

Metodologia

Es desglossa en tres tipus d'activitats: (a) presencials, (b) supervisades i (c) autònomes

Activitats dirigides

Teoria. Classes magistrals dels temes per part dels professors

Pràctiques. Casos d'estudi seleccionats per exemplificar i reforçar la comprensió de conceptes explicats a les classes de teoria

Activitats supervisades:

Es planteja un cas real sobre el qual l'alumne realitza un treball basant-se en la bibliografia que ell mateix ha de ser capaç de cercar. Aquest treball s'ha de presentar a classe.

Activitats autònomes

A més de l'estudi dels temes conceptuals, l'alumne ha de dur a terme la finalització dels exercicis de pràctiques i preparació dels informes de tots els treballs així com les presentacions de defensa de treballs.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes teoria	18	0,72	1, 2
Pràctiques	16	0,64	1, 2
Tipus: Supervisades			

Treball sobre un cas d'estudi	9	0,36	1, 2
Tipus: Autònomes			
Estudi teoria, Elaboració treballs	45	1,8	1, 2

Avaluació

Avaluació

Avaluació del contingut teòric segons la puntuació obtinguda en tres proves parcials com a màxim i que poden incloure preguntes sobre els treballs presentats a classe. S'assoleix el 60% de la nota final.

Avaluació de les pràctiques. Es pot tenir en compte la presencialitat, l'aprofitament de les sessions i la correcció d'un dossier amb el conjunt de les pràctiques acabades. S'assoleix el 20% de la nota final

Avaluació del treball sobre un cas paradigmàtic. S'assoleix el 20% de la nota final.

Prova de recuperació al final

Les proves teòriques parcials suspeses (nota inferior a 5) podran ser recuperades en una prova final en la data indicada en la programació general del curs.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Avaluació de pràctiques	20%	0	0	1, 2
D'avaluació del contingut teòric	60%	6	0,24	1, 2
Treball sobre un medi sedimentari	20%	6	0,24	2

Bibliografia

Arche, A. (2010). Sedimentología: del proceso físico a la cuenca sedimentaria. Publicaciones del Consejo Superior de Investigaciones Científicas; Colección Textos universitarios, Ref. CSIC 11761, 1287p

Perry, C.T. and Taylor. K.G. (2007). Environmental Sedimentology, (C. Perry and K.G. Taylor, eds.) Blackwell Scientific Publications.

Walker, R. (1984). Facies models. Geosciences Canada, Reprint Series 1 (2nd. Ed. Revised). Geol. Assoc. Canada, 317 pp.

Al Campus Virtual s'aniran afegint les referències dels articles que els alumnes han de cercar i sobre els quals han de fer un treball