

Treball de camp de geologia regional

2014/2015

Codi: 101038

Crèdits: 6

| Titulació | Tipus | Curs | Semestre |
|------------------|-------|------|----------|
| 2500254 Geologia | FB | 1 | 2 |

Professor de contacte

Nom: Enric Vicens Batet

Correu electrònic: Enric.Vicens@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

Jordi Carreras Planells

Rita Estrada Aliberas

David Manuel Gómez Gras

Francisco José Martínez Fernández

Oriol Oms Llobet

Elena Druguet Tantiña

Joan Poch Serra

Prerequisits

En ser una assignatura del segon semestre del primer curs, no s'estableix l'obligació d'haver-ne cursat cap altra en particular. No obstant això els continguts mínims recomanables per cursar l'assignatura els trobem en l'assignatura 'Fonaments de Geologia' (dins la matèria 'Geologia'). L'encavalcament temporal que parcialment hi ha entre aquestes dues assignatures ja és tingut en compte per tal que els continguts quedin ben sincronitzats.

Objectius

L'assignatura 'Treball de camp en Geologia Regional' és l'aplicació al cas de Catalunya de l'assignatura 'Fonaments de Geologia'.

Els objectius estan adaptats a les necessitats del món laboral i al treball a partir de casos reals a partir del treball de casos reals. Aquests són:

- Adquirir les nocions teòriques bàsiques de les unitats geològiques de Catalunya i la seva història geològica.
- Aprendre les metodologies prèvies al treball de camp (documentació etc.).
- Aprendre les metodologies pròpies del treball de camp en Geologia a partir de l'estudi d'afloraments (observacions, anotacions, deduccions etc.)
- Aprendre les metodologies posteriors al treball de camp. Integració de dades, etc.

- Estudiar i integrar el registre que abraça una gran part dels principals esdeveniments de la Geologia de Catalunya a partir dels casos estudiats.
- Nocions del context general de la geologia de la placa Ibèrica.

Competències

- Demostrar que es comprenen els fonaments de la geologia a nivell bàsic i que s'és capaç d'identificar els tipus essencials de minerals, roques i estructures.
- Demostrar que es comprenen les dimensions espacials i temporals dels processos terrestres, i en escales diferents.
- Transmetre adequadament la informació, de forma verbal, escrita i gràfica, i utilitzant les noves tecnologies de comunicació i informació.
- Treballar amb autonomia.
- Treballar en equip desenvolupant els valors personals quant al tracte social i al treball en grup.
- Valorar els problemes morals i ètics de les recerques i reconèixer la necessitat de seguir els codis de conducta professionals.

Resultats d'aprenentatge

1. Demostrar una conducta ètica i cívica durant les sortides de camp.
2. Descriure els fonaments bàsics dels processos terrestres, i les seves escales temporals i espacials.
3. Fer el treball de camp individual de manera honesta.
4. Reconèixer en el laboratori i en el camp els principals tipus de roques i estructures, així com els minerals més abundants.
5. Transmetre adequadament la informació, de forma verbal, escrita i gràfica, i utilitzant les noves tecnologies de comunicació i informació.
6. Treballar amb autonomia.
7. Treballar en equip desenvolupant els valors personals quant al tracte social i al treball en grup.

Continguts

Continguts teòrics sobre:

Les grans unitats morfoestructurals de la península Ibèrica

Les unitats morfoestructurals de Catalunya

Història Geològica de Catalunya

Les formes del relleu

Les roques de Catalunya

Els recursos geològics de Catalunya

Aspectes teòrics del treball de camp en geologia regional

Aspectes teòrics del treball previ a la sortida de camp.

Aspectes teòrics del treball durant la sortida de camp (adquisició de dades, nivells d'observació etc.)

Aspectes teòrics del treball posterior a la sortida de camp

Interacció entre la geologia regional i observacions locals.

Continguts pràctics de l'assignatura

Treball de camp de geologia regional 2014 - 2015

Reconeixement de grans unitats i relacions entre elles

Reconeixement de formes del relleu

Reconeixement de tipus de roca i minerals

Reconeixement d'estructures tectòniques, sedimentàries etc.

Reconeixement de processos

Reconeixement de relacions de tall

Formulació de la història geològica

A banda del treball de camp, hi haurà 8 hores de sessions teòriques (sobre la geologia de Catalunya) i també 8 hores de seminaris.

Pel que fa a l'esforç requerit per l'estudiant, els continguts teòrics es veuran reflectits en el treball de camp, tant abans, després o durant el mateix. L'assistència a totes les sortides de camp és **ABSOLUTAMENT OBLIGATÒRIA**.

Metodologia

Es duran a terme sessions de 5 dies de camp (segons el grup al qual es pertanyi, aquest ordre que segueix serà un altre).

Sortida - 1:

Begur-Sa Riera (sèries cambrianes i estructures i plecs associats)

Cala Pedrosa (contactes i criteris de cronologia relativa d'intrusions varisques en granitoides i roques metamòrfiques de contacte).

Aiguablava (leucogranits, diàclasis i eixam filonià de lampròfirs).

Platja de Pals Illa Roja (cobertura cenozoica transgressiva i llur relació amb el sòcol paleozoic).

Sortida - 2:

Sector de Boadella (relacions entre el sòcol i la cobertura en el vessant sud dels Pirineus i efectes de la tectònica alpina)

Sant Joan les Fonts (colades basàltiques del Neogen)

Olot (dipòsits piroclàstics del volcà del Croscat).

Sortida -3:

Collserola (roques varisques ígnies i intrusives i vista del pla de Barcelona)

La fossa del Vallès-Penedès (la distensió Neògena, exemple del Neogen del Vallès) i el seu límit (La Puda - Riera de Sant Jaume).

Sortida -4:

Montserrat (roques varisques i la peneplana tardiherciniana). El Brull i el Pla de la Calma.

La conca de l'Ebre. La successió de roques sedimentàries de l'Eocè a Taverdet. El pas de l'estadi marí al continental i les seves evaporites a Gulp (el Pont del llop).

Sortida -5:

Bagà-Coll de Pal (el mantell del Cadí i la successió del Mesozoic-Cenozoic i els Pirineus axials). Maçaners (els mantells del Pedraforca inferior i superior, opcional) i Fumanya

Berga (front d'encavalcament Pirenaic i els conglomerats associats al límit amb la conca de l'Ebre).

A més, també hi haurà sessions teòriques (8 hores) i seminaris previs i posteriors al treball de camp. Aquestes sessions aportaran aspectes complementaris a les sortides.

Activitats formatives

| Títol | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge |
|--|-------|------|--------------------------|
| Tipus: Dirigides | | | |
| Pràctiques de camp | 35 | 1,4 | 1 |
| Seminaris | 8 | 0,32 | 7 |
| Teoria | 8 | 0,32 | 1, 5, 7 |
| Tipus: Supervisades | | | |
| Seguiment dossiers i activitat seminaris | 11 | 0,44 | 7 |
| Tipus: Autònomes | | | |
| Processament de les dades de camp | 82 | 3,28 | 7 |

Avaluació

Els criteris d'avaluació es basaran en: (a) en un examen d'imatges d'afloraments visitats al camp, (b) en els exàmens de preguntes relacionades amb què s'ha vist al camp, (c) els exercicis realitzats al camp, (d) una valoració de la llibreta de camp i (e) les activitats realitzades en el seminari. El pes de cada apartat és el quin ve representat en el percentatge de les activitats d'avaluació. L'actitud i participació també podran ser valorades.

L'assignatura es fonamenta en el treball dut a terme durant les excursions. Per tant, l'assistència a les sortides de camp és ABSOLUTAMENT OBLIGATÒRIA. En cas contrari, es considerarà com a 'no presentat' o 'suspès' a l'assignatura. L'assistència als seminaris també es considera obligatòria.

Activitats d'avaluació

| Títol | Pes | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge |
|--|-----|-------|------|--------------------------|
| Exercicis realitzats al camp i valoració de la llibreta | 25% | 0 | 0 | 2, 3, 4, 5, 6 |
| Exàmens relacionats amb les sortides de camp | 40% | 2 | 0,08 | 2, 3, 4, 5 |
| Treball de seminari relacionat amb la sortida o altres dades | 35% | 4 | 0,16 | 2, 5, 7 |

Bibliografia

Roca, A., Miranda, J. (eds). 2010. Atlas geològic de Catalunya. Institut Geològic de Catalunya, Institut Cartogràfic de Catalunya, Generalitat de Catalunya, Barcelona, 463 pp

Vera, J.A. (ed.). 2004. Geología de España. Sociedad Geológica de España e Instituto Geológico y Minero de España. pp. 884.

<http://www.igc.cat>

<http://www.igme.es>

http://webs2002.uab.es/_c_gr_geocamp/geocamp/1024/index.htm