

Titulació	Tipus	Curs
Geologia	OB	3

Professor/a de contacte

Nom : Joan Reche Estrada

Correu electrònic : joan.reche@uab.cat

Equip docent

Joan Reche Estrada

Maria Mercè Corbella Cordomi

Elena Druguet Tantiña

Marc Furio Bruno

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

Prerequisits

Ja que es tracta d'una assignatura que comporta l'observació de diferents tipus de roques i estructures en el camp i la seva anàlisi en un context geodinàmic ampli, cal que l'estudiant sigui capaç de:

- reconèixer els diferents tipus de roques sedimentàries i el seu significat,
- reconèixer les roques metamòrfiques i plutòniques i relacionar-les amb processos estructurals i petrogenètics,
- reconèixer i interpretar les estructures geològiques i realitzar presa de dades
- interpretar mapes geològics.

Per tant, es recomana que l'estudiant hagi aprovat les assignatures de segon curs (o tercer curs del doble grau) i que estigui cursant (o hagi cursat) la resta de les assignatures obligatòries de tercer curs (o quart curs del doble grau).

Objectius

L'assignatura té com a objectiu estudiar sobre el terreny la geologia del Massís Varisc Ibèric, observant les diferents litologies i estils estructurals, i deduint els processos tectònics i petrològics que han actuat durant l'estructuració de l'orogen. Per a fer això es realitzarà un perfil transversal a les estructures pel NW de la península Ibèrica, des de les parts externes a les parts internes de l'orogen. Aquest perfil és un dels exemples més complets d'un orogen antic i constitueix un model a escala internacional.

Resultats d'aprenentatge

- CM27 (Participar en activitats de camp respectant els principis d'igualtat i no discriminació per gènere, origen o identitat cultural o religiosa.) Participar en activitats de camp respectant els principis d'igualtat i no discriminació per gènere, origen o identitat cultural o religiosa.
- CM28 (Participar en l'organització del treball de camp necessari per abordar un problema bàsic o aplicat de la geologia en el marc d'una recerca planificada.) Participar en l'organització del treball de camp necessari per abordar un problema bàsic o aplicat de la geologia en el marc d'una recerca planificada.
- KM37 (Interpretar les condicions físiques en què s'han format minerals i roques a partir de criteris de camp.) Interpretar les condicions físiques en què s'han format minerals i roques a partir de criteris de camp.
- KM38 (Identificar les tècniques utilitzades per les diferents disciplines de la geologia en el treball de camp i en la recollida de mostres.) Identificar les tècniques utilitzades per les diferents disciplines de la geologia en el treball de camp i en la recollida de mostres.
- KM39 (Diferenciar 'in situ' els materials geològics que afloren en una zona o territori.) Diferenciar 'in situ' els materials geològics que afloren en una zona o territori.
- SM33 (Aplicar els principis bàsics de la geologia en la reconstrucció de la història natural d'una regió d'alt interès geològic.) Aplicar els principis bàsics de la geologia en la reconstrucció de la història natural d'una regió d'alt interès geològic.
- SM34 (Fer servir l'instrumental necessari per dur a terme de manera eficient un estudi geològic de camp.) Fer servir l'instrumental necessari per dur a terme de manera eficient un estudi geològic de camp.
- SM35 (Demostrar la capacitat de treballar en equip en un estudi de camp i distribuir equitativament les tasques necessàries per dur-lo a terme.) Demostrar la capacitat de treballar en equip en un estudi de camp i distribuir equitativament les tasques necessàries per dur-lo a terme.

Continguts

TEORIA

El Massís Ibèric, la seva zonació i estructura general.

Metamorfisme Varisc al Massís Ibèric: Característiques i evolució.

Magmatisme Varisc al Massís Ibèric: Característiques i evolució

Estructures Varisques del sector N. del Massís Ibèric

SEMINARIS

- Seminari sobre l'Estratigrafia i Paleontologia de la regió

- Seminari sobre Recursos geològics d'interès econòmic

TREBALL DE CAMP

I. La Zona Cantàbrica (ZC): successió estratigràfica.

- Estructura del Mantell de l'Esla, Edat de la deformació.

II. La Zona Asturoccidental-Lleonesa (ZAOL): successió estratigràfica, estructura, metamorfisme i plutonisme:

- El Domini del Navia i Alt Sil.

- L'estructura del Mantell de Mondoñedo.

III. La Zona Centre-Ibèrica (ZCI): unitats litològiques, metamorfisme, deformació i magmatisme

- El domini de l'Olla de Sapo: gneis Olla de Sapo i formacions encaixants (Fm. capas de los Montes)

IV. Zona de Galícia-Trás-os-Montes (ZGTM):

- El complex al·locton d'alta P i alta T de Cabo Ortegal. Litologia, estructura, edats de les roques i significat geotectònic.

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Avaluació durant el treball de camp	12	0,48	CM27, CM28, KM38, KM39, SM33, SM35
Seminari sobre Recursos geològics d'interès econòmic	5	0,2	KM37, KM38, SM33
Exàmen sobre els continguts del treball de camp	4	0,16	CM27, CM28, KM38, KM39, SM34, SM35
Teoria	5	0,2	CM28, KM37, KM38, SM33

Test previ a la sortida sobre l'evolució de la branca N del Massís Varisc Ibèric	2	0,08	CM28, KM37, KM38, SM33
Lectura de bibliografia e interpretació de mapes	52	2,08	CM28, SM33, SM34, SM35
Treball de camp dirigit	42	1,68	CM27, CM28, KM39, SM33, SM34, SM35
Seminari sobre l'Estratigrafia i Paleontologia de la regió	5	0,2	KM38, SM33, SM34

Teoria:

- El Massís Varisc de la Península Ibèrica, la seva zonació i estructura (2 h.).
- Metamorfisme i Magmatisme Variscs. Evolució del metamorfisme. Edat i característiques del magmatisme (1 h.).
- Estructures Varisques (1h)

Seminaris:

- L'Estratigrafia i Paleontologia de la regió (4 h. - 1,5 h avaluació del seminari)
- Recursos geològics d'interès econòmic (4 h. - 1,5 h avaluació del seminari)

Treball de camp:

6 dies de camp realitzant una transecta del Massís Varisc del NW de la Península Ibèrica des de les zones externes a les internes. Abans de la sortida, l'estudiant farà un examen previ sobre les classes teòriques impartides. Durant la realització del treball de camp es farà èmfasi en l'elaboració d'un quadern de camp en el qual l'estudiant recollirà la informació dels afloraments o estructures que es visitin. Cal que l'estudiant posi interès a mantenir al dia el quadern ja que podrà requerir-se la seva presentació (o la de exercicis a realitzar no inclosos en el quadern de camp) durant la sortida per avaluarlo. Es realitzaran examens (3) d'avaluació del treball realitzat durant la sortida. L'últim dia de la sortida es portarà a terme un examen sobre la totalitat del contingut del treball de camp realitzat. El professorat haurà de destinar aproximadament uns 15 minuts després de la sortida de camp a permetre que el seu alumnat pugui respondre les enquestes d'avaluació de l'actuació docent i d'avaluació de l'assignatura.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè l'alumnat completi les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Seminari sobre l' Estratigrafia i Paleontologia de la regió	15%	1,5	0,06	CM28, KM38, SM33, SM35
Avaluació del treball diari al camp (tests diaris + quadern de camp + exercicis)	30%	12	0,48	CM27, CM28, KM38, KM39, SM33, SM34, SM35
Test previ a la sortida sobre l'evolució de la branca N del Massís Varisc Ibèric	10%	4	0,16	KM37, KM38, SM33
Exàmen final del treball de camp	30%	4	0,16	CM27, CM28, KM37, KM38, KM39, SM33, SM34, SM35

AVALUACIÓ CONTINUA:

Grau d'obligatorietat de la docència presencial:

Perquè un estudiant pugui ser avaluat haurà de complir els següents requisits mínims d'assistència:

- Assistir tots els dies al camp
- Assistir al 80% de les sessions teòriques
- Assistir al 80% de la presencialitat dels seminaris de l'assignatura.

Sistema d'avaluació de l'adquisició de les competències i sistema de qualificacions:

- Avaluació del Seminari sobre Recursos geològics d'interès econòmic 15%
- Avaluació del Seminari sobre la Estratigrafia i Paleontologia de la regió 15%
- Examen previ a la sortida 10%
- *Avaluació del treball de camp*; Avaluació del treball diari al camp (3 examens durant la sortida + supervisió del quadern de camp i/o de exercicis) 30%
- Examen final de camp 30%

Tots els examens són obligatoris. La no realització d'algún dels examens impedirà aprobar l'assignatura. Quan la nota d'algun Seminari, de l'examen previ o de l'exàmen final de camp sigui inferior a 3,5 punts caldrà fer una prova de recuperació. Assolir una nota inferior a 3,5 punts en la recuperació d'alguna de les activitats impedeix aprovar l'assignatura.

Si un estudiant ha realitzat activitats d'avaluació que superin el 45% del total de l'assignatura no podrà ser qualificat amb no evaluable.

AVALUACIÓ ÚNICA:

Aquesta assignatura no preveu el sistema d'avaluació única

Altres consideracions:

En cas que l'estudiant realitzi qualsevol irregularitat que pugui conduir a una variació significativa de la qualificació d'un acte d'avaluació, es qualificarà amb 0 aquest acte d'avaluació, amb independència del procés disciplinari que s'hi pugui instruir. En cas que es produeixin diverses irregularitats en els actes d'avaluació d'una mateixa assignatura, la qualificació final d'aquesta assignatura serà 0. Aquells actes d'avaluació en què hi hagi hagut irregularitats (còpia, mal ús de la IA, etc.) no són recuperables.

Aquesta assignatura permet l'ús de tecnologies d'Intel·ligència Artificial (IA) exclusivament en tasques de: cerca bibliogràfica o cerca d'informació, correcció de textos o traduccions, o a criteri del professorat.

L'estudiant ha de (i) identificar les parts que han estat generades amb IA; (ii) especificar les eines utilitzades; i (iii) incloure una reflexió crítica sobre com aquestes han influït en el procés i el resultat final de l'activitat. La no transparència de l'ús de la IA en aquesta activitat evaluable es considerarà falta d'honestat acadèmica i comporta que l'activitat s'avalui amb un 0 i no es pugui recuperar, o sancions majors en casos de gravetat.

Bibliografia

- ARAMBURU, C. & BASTIDA, F. (Eds.) (1995). *Geología de Asturias*. Ediciones TREA, S.L. Oviedo, 314 pp.
- COMBA, J.A. 1983. Libro Jubilar J.M. Ríos Geología de España. IGME, Madrid, 656 pp.
- GIBBONS W. & MORENO, T. (Eds.) (2002). *The Geology of Spain*. The Geological Society, London. 649 pp.
- FOSSSEN, H. 2010. *Structural Geology*. Cambridge University Press. Edimburg. 463 pp.
- HATCHER, R.D. 1990. *Structural Geology*. Merrill Publishing Co. Columbus. 531 pp.
- HOBBS, B.E., Means, W.D. & Williams P.F. 1981. *Geología Estructural*. Omega. Barcelona. 518 pp.
- VAN DER PLUIGM, B.A. & MARSHAC, J, S. 1997. *Earth Structure, An introduction to Structural Geology and Tectonics*. WCB/McGraw-Hill. 495 pp.
- VERA, J.A. (Ed.) 2004. Geología de España. SGE-IGME. Madrid, 890 pp. ISBN: 847840-546-1.

Al campus virtual de l'assignatura es proporcionen múltiples vincles a recursos electrònics d'aprenentatge

Programari

Accés a Google Earth

Grups i idiomes de l'assignatura

La informació proporcionada és provisional fins al 30 de novembre.
A partir d'aquesta data, podreu consultar l'idioma de cada grup a través d'aquest [enllaç](#). Per accedir a la informació, caldrà introduir el CODI de l'assignatura

Tipus de docència	Grup	Idioma	Semestre	Torn
(TE) Teoria	1	Català	segon quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	1	Català	segon quadrimestre	matí-mixt
(PCAM) Pràctiques de camp	1	Català	segon quadrimestre	matí-mixt
(PCAMs) Suport a les pràctiques de camp dirigides	1	Català	segon quadrimestre	matí-mixt
(SEM) Seminaris	2	Català	segon quadrimestre	matí-mixt
(PCAM) Pràctiques de camp	2	Català	segon quadrimestre	matí-mixt