



Any acadèmic	2016-17
Assignatura	20146 - Història de la Terra i de la Vida
Grup	Grup 1, 2S, GBIO
Guia docent	F
Idioma	Català

Identificació de l'assignatura

Assignatura	20146 - Història de la Terra i de la Vida
Crèdits	2,4 de presencials (60 hores) 3,6 de no presencials (90 hores) 6 de totals (150 hores).
Grup	Grup 1, 2S, GBIO
Període d'impartició	Segon semestre
Idioma d'impartició	Castellà

Professors

Professor/a	Horari d'atenció als alumnes					
	Hora d'inici	Hora de fi	Dia	Data d'inici	Data de fi	Despatx
Bernadí Gelabert Ferrer bernadi.gelabert@uib.es	10:00	12:00	Dimarts	12/09/2016	24/07/2017	Despatx 49, edifici Guillem Colom
Luis Pomar Gomá luis.pomar@uib.es	Cal concertar cita prèvia amb el/la professor/a per a fer una tutoria					

Contextualització

La Geologia estudia els diversos aspectes relacionats amb el coneixement del Planeta Terra, tal com són la seva estructura, les seves propietats, la seva dinàmica, el seu origen, etc. En l'estudi de la part exterior, hi destaquen dos aspectes fonamentals: aquells que se relacionen amb la troballa i gestió dels recursos naturals i els que constitueixen el registre de l'evolució del Planeta des de la solidificació de la seva part exterior.

Aquesta assignatura tracta de l'anàlisi d'aquesta component històrica. En una primera part, es tracta d'arribar a la comprensió de la naturalesa del registre històric: propietats del Planeta, tipus de roques i els seus processos genètics, la naturalesa del registre estratigràfic. A partir d'aquestes dades, s'aborda l'anàlisi de les dades que ens permeten subdividir l'evolució del Planeta en diferents fases, i quines són les característiques principals de cada una d'aquestes. Dins aquest marc, es tracta de entendre l'aparició i l'evolució de la vida sobre el Planeta, i les seves interaccions.

Requisits

Recomanables

Se recomana haver fet el curs bàsic de Geologia General.

Competències



Any acadèmic	2016-17
Assignatura	20146 - Història de la Terra i de la Vida
Grup	Grup 1, 2S, GBIO
Guia docent	F
Idioma	Català

Específiques

- * Capacitat per integrar una visió multidisciplinària dels processos generadors del registre estratigràfic, i més específicament dels processos de fossilització. Reconèixer i aplicar de forma correcta teories, paradigmes, conceptes i principis, així com adquirir familiaritat amb la nomenclatura, classificació i terminologia. Capacitat d'interpretació crítica i informada i comunicació de dades d'investigació a partir de dades, textos, i articles científics..

Genèriques

- * Desenvolupar capacitats analítiques i sintètiques, en el àmbit de la paleo-biologia. Capacitat de comprensió de la literatura científica i l'adquisició d'habilitats de comunicació oral i escrita així com de coneixements d'anglès..

Bàsiques

- * Podeu consultar les competències bàsiques que l'estudiant ha d'haver assolit en acabar el grau a l'adreça següent: http://estudis.uib.cat/ca/grau/comp_basiques/

Continguts

Continguts temàtics

INTRODUCCIÓ. Introducció

El mètode científic en Geologia. Evolució del coneixement sobre la Terra: Catastrofisme, Neptunisme, Uniformitarisme. La revolució wegeneriana.
El registre estratigràfic. Els cicles geològics: cicle inter i cicle extern.
El Temps en Geologia. Unitats estratigràfiques. Correlació. Cicles sedimentaris. Temps relatiu. Geocronologia i temps absolut.

APROXIMACIÓ PLANETÀRIA. Aproximació planetària

El Sistema Solar: planetes interiors i planetes exteriors; estructura i composició.

Els planetes interiors del Sistema Solar: Geologia planetària comparada; la superfície dels planetes interiors i edat de l'Escorça. Les atmosferes: origen i evolució.

EL SISTEMA TERRA. El Sistema Terra

Estructura i composició de la Terra. L'informació suministrada per la geofísica: sismicitat; l'estructura del planeta. Tomografia.

La dinàmica de la Litosfera. Gravimetria; mobilitat vertical de l'Escorça. Paleomagnetisme; migració polar i deriva continental. L'expansió dels fons oceànics: mobilitat horitzontal de l'Escorça terrestre.

Els models orogènics; evolució conceptual: Geosinclinal i Tectònica de Plaques.

Els sistemes tectònics. Zones convergents, divergents i transformants. Els punts calents. L'Escorça continental: cinturons orogènics, escuts i plataformes. Terranes.

Les principals serralades fanerozoiques; estructura i evolució. El Mediterrani occidental.

Clima i Paleoclima. Concepte de clima; factors que condicionen el balanç d'energia. Indicadors paleoclimàtics.

ELS SISTEMES AMBIENTALS. Els Sistemes Ambientals

Sistemes d'erosió i sistemes deposicionals. Principals característiques dels sistemes terrestres.

Glaciars. Deserts. Torrents i rius. Llacs. El medi subterrani.

Any acadèmic	2016-17
Assignatura	20146 - Història de la Terra i de la Vida
Grup	Grup 1, 2S, GBIO
Guia docent	F
Idioma	Català

Sistemes de transició. Deltas i costes linears; ones, marees i corrents.

Sistemes marins. Plataformes terrígenes i carbonatades; esculls. Ventalls profons i dipòsits pelàgics.

ELS SISTEMES BIÒTICS. Els Sistemes Biòtics

La vida sobre la Terra. Principals grups de fòssils.

Especies i especiació. Les grans extincions.

LA HISTÒRIA. La història

L'Arcaic. Origen de l'Escorça terrestre. Aparició dels grans cratons.

La vida durant l'Arcaic.

El Proterozoic. El modern estil d'orogenia. Dipòsits glacials.

La Vida durant el Proterozoic. Els principals cratons proterozoics.

Oxigen atmosfèric.

El Paleozoic inferior. Principals trets paleogeogràfics. L'evolució de la Vida: expansió als oceans.

Tommotià. La fauna càmbrica.

La fauna ordovícica

El Paleozoic mig. Principals trets paleogeogràfics. L'evolució de la Vida marina.

Plantes i animals invadeixen els continents.

El Paleozoic superior. Principals trets paleogeogràfics.

L'evolució de la Vida: la gran extinció fini-Permiana.

Evolució paleogeogràfica. Pangea 2

El Mesozoic. Principals trets paleogeogràfics. L'evolució de la Vida: la nova biota del Mesozoic inferior.

El Triàsic-Juràssic. La ruptura de Pangea. La vida marina.

La vida terrestre; vertebrats: anfibis, rèptils, aus, dinosaures i mamífers.

El Cretaci. La vida marina. Fito i zooplàncton. Els rudistes.

El Cretaci. La vida terrestre. Aparició de les angiospermes. Vertebrats. L'extinció fini-Cretàcica.

El Cenozoic. Principals trets paleogeogràfics

El Paleogen. L'evolució de la Vida: vida marina, plantes terrestres. La radiació evolutiva dels mamífers

Canvis climàtics. Inici del casquet polar antàrtic.

El Neogen. L'evolució de la Vida: radiacions adaptatives. Canvis climàtics.

Metodologia docent

Activitats de treball presencial

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció	Hores
Classes teòriques	Classes teòriques	Grup gran (G)	Finalitat: Comprendre la història de la Terra i la evolució de la vida a partir dels registres estratigràfics i paleontològics Metodologia: Classe Magistral	40
Pràctiques externes	Pràctiques de camp	Grup mitjà (M)	Finalitat: Reconèixer al camp les roques, la seva disposició i composició. En definitiva, aprendre a llegir el registre estratigràfic	20



Any acadèmic	2016-17
Assignatura	20146 - Història de la Terra i de la Vida
Grup	Grup 1, 2S, GBIO
Guia docent	F
Idioma	Català

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció	Hores
-----------	-----	-----------	------------	-------

Metodologia: Camp amb presència del professor

A començament del semestre hi haurà a disposició dels estudiants el cronograma de l'assignatura a través de la plataforma UIBdigital. Aquest cronograma inclourà almenys les dates en què es faran les proves d'avaluació contínua i les dates de lliurament dels treballs. A més, el professor o la professora informará els estudiants si el pla de treball de l'assignatura es durà a terme a través del cronograma o per una altra via, inclosa la plataforma Campus Extens.

Activitats de treball no presencial

Modalitat	Nom	Descripció	Hores
Estudi i treball autònom individual	Síntesi bibliogràfica	Llegir textos seleccionats i elaborar una síntesi crítica que després serà presentada a classe, individualment.	90

Riscs específics i mesures de protecció

Les activitats d'aprenentatge d'aquesta assignatura no comporten riscos específics per a la seguretat i salut dels alumnes i, per tant, no cal adoptar mesures de protecció especials.

Avaluació de l'aprenentatge dels estudiants

Classes teòriques

Modalitat	Classes teòriques
Tècnica	Proves de resposta breu (recuperable)
Descripció	Finalitat: Comprendre la història de la Terra i la evolució de la vida a partir dels registres estratigràfics i paleontològics Metodologia: Classe Magistral
Criteris d'avaluació	
Percentatge de la qualificació final: 50%	

Pràctiques de camp

Modalitat	Pràctiques externes
Tècnica	Informes o memòries de pràctiques (recuperable)
Descripció	Finalitat: Reconèixer al camp les roques, la seva disposició i composició. En definitiva, aprendre a llegir el registre estratigràfic Metodologia: Camp amb presència del professor
Criteris d'avaluació	
Percentatge de la qualificació final: 25%	





Any acadèmic	2016-17
Assignatura	20146 - Història de la Terra i de la Vida
Grup	Grup 1, 2S, GBIO
Guia docent	F
Idioma	Català

Síntesi bibliogràfica

Modalitat	Estudi i treball autònom individual
Tècnica	Proves orals (recuperable)
Descripció	Llegir textos seleccionats i elaborar una síntesi crítica que després serà presentada a classe, individualment.
Criteris d'avaluació	
Percentatge de la qualificació final:	25%

Recursos, bibliografia i documentació complementària

Bibliografia bàsica

Earth and Life through Time S.M. Stanley 1989 . Freeman & Co.
Origen e Historia de la Tierra F. Anguita 1988 Editorial Rueda
Earth's Dynamic Systems Hamblin & Chistiansen 1995 MacMillan
Ciencias de la Tierra. Una introducción a la Geología Física” Tarbuck, E.J. i F.K. Lutgens Pearson-Prentice Hall,

