

Guia docent

Identificació de l'assignatura

Assignatura / Grup	22127 - Ciències Experimentals i la seva Didàctica II (Geologia-Física) / 2
Titulació	Grau d'Educació Primària (Pla 2013) - Quart curs
Crèdits	6
Període d'impartició	Primer semestre
Idioma d'impartició	Català

Professors

Professor/a	Horari d'atenció als alumnes					
	Hora d'inici	Hora de fi	Dia	Data d'inici	Data de fi	Despatx / Edifici
Bartomeu Sastre Canals bartomeu.sastre@uib.es	17:00	19:00	Dimarts	01/09/2018	31/08/2019	44A Guillem Colom Casasnovas

Contextualització

Ciències Experimentals i la seva Didàctica II (Geologia-Física), juntament amb l'assignatura de Ciències Experimentals i la seva Didàctica I (Biologia-Química) formen part del sistema educatiu oficial espanyol de la matèria Coneixement del Medi Natural, Social i Cultural a la LOE i de Ciències Socials i Ciències Naturals a la LOMCE.. L'objectiu principal és que l'alumnat obtengui les eines didàctiques necessàries per a poder desenvolupar l'activitat professional corresponent a Mestre d'Educació Primària.

Requisits

Recomanables

Tenir coneixements bàsics d'informàtica a nivell d'usuari (textos, fulls de càlcul, presentacions, ...).

Competències

Específiques

- * Conèixer el currículum escolar d'aquestes ciències. .
- * Comprendre els principis bàsics i les lleis fonamentals de les ciències experimentals. .
- * Plantejar i resoldre problemes associats a la vida quotidiana. .
- * Desenvolupar i avaluar continguts del currículum mitjançant recursos didàctics apropiats i promoure l'adquisició de les competències bàsiques pels estudiants. .



Guia docent

Genèriques

- * Conèixer les propostes i desenvolupaments actuals basats en l'aprenentatge de competències. .
- * Promoure el treball i esforç individual i cooperatiu. .

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

Els continguts de l'assignatura s'han agrupat per blocs d'acord amb la naturalesa dels temes tractats. Els blocs I i II agrupen els continguts teòrics i pràctics de les ciències. I el bloc III s'adreça als recursos didàctics.

Continguts temàtics

1. BLOC I. Coneixement teòric i pràctic de les Ciències Experimentals del Currículum de l'Educació Primària.
 - Tema 1. L'Univers i el sistema solar.
 - Tema 2. La Terra i la Lluna.
 - Tema 3. El relleu i el paisatge.
 - Tema 4. Les costes i els fons marins.
 - Tema 5. Hidrologia.
 - Tema 6. Climatologia.
 - Tema 7. Medi ambient i societat.
2. BLOC II. Coneixement teòric i pràctic de les Ciències Experimentals del Currículum d'Educació Primària.
 - Tema 1. La matèria i l'energia.
 - Tema 2. Objectes, màquines i noves tecnologies.
3. BLOC III. Didàctica de les Ciències Experimentals.
 - Tema 1. Recursos didàctics encaminats a la docència específica del medi natural a nivell de primària.

Metodologia docent

La caracterització metodològica de l'assignatura segueix el principi de *diversitat metòdica, flexibilitat i interrelació*. S'alternarà l'exposició teòrica dels continguts amb la realització d'activitats individuals i en grup, fomentant la interacció.

Cal dir que es promourà l'ús de les TICs, a més, l'alumnat podrà fer ús de tutories individualitzades amb el professorat de l'assignatura.

Guia docent

Activitats de treball presencial (2,4 crèdits, 60 hores)

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció	Hores
Classes teòriques	Classes magistrals	Grup gran (G)	Finalitat: Comprendre els coneixements bàsics de les diferents parts de la Geologia i Física i la seva didàctica. Metodologia: A les classes teòriques el professor explica els continguts fonamentals de cada un dels blocs temàtics de l'assignatura. L'exposició es podrà veure reforçada amb la utilització de material de suport.	34
Classes pràctiques	Classes pràctiques d'aula	Grup mitjà (M)	Finalitat: Aplicar els coneixements teòrics adquirits. Metodologia: Treball a l'aula de pràctiques en presència del professor.	10
Avaluació	Prova objectiva	Grup gran (G)	Finalitat: Coneixement del grau d'assoliment dels coneixements i competències assolides al llarg de l'assignatura.	2
Avaluació	Exposició a classe	Grup mitjà (M)	Exposició oral del treball realitzat amb suport audiovisual.	6
Altres	Sortida de camp	Grup mitjà (M)	Finalitat: Aplicar els coneixements teòrics adquirits sobre el medi local. Metodologia: Realització d'una sortida de camp a través d'un itinerari amb diversos punts d'aturada d'interès didàctic.	8

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 Aula Digital.

Activitats de treball no presencial (3,6 crèdits, 90 hores)

Modalitat	Nom	Descripció	Hores
Estudi i treball autònom individual	Memòria de la sortida de camp	Elaboració d'una memòria a partir de la informació obtinguda a la sortida de camp i de documentació i bibliografia.	10
Estudi i treball autònom individual	Estudi i preparació de les unitats didàctiques	Completar la informació rebuda al llarg de les classes de teoria mitjançant lectures i recerca bibliogràfica i de documentació individual.	40
Estudi i treball autònom en grup	Treball de pràctiques	Elaboració d'un treball en equip en grups de 4 alumnes amb el vist-i-plau previ del professor, que consisteix en l'elaboració d'un projecte d'aplicació a l'aula.	40

Guia docent

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

Les activitats següents són de **compliment obligatori**: prova objectiva, assistència a la sortida de camp (que serà en dissabte al matí), memòria de la sortida de camp, treball de pràctiques i exposició. En cas de no complir-ne alguna suposarà el suspens de l'assignatura. Pel que fa a l'assistència a les classes teòriques i pràctiques es tindrà en compte de cara a l'avaluació final.

Frau en elements d'avaluació

D'acord amb l'article 33 del Reglament acadèmic, "amb independència del procediment disciplinari que es pugui seguir contra l'estudiant infractor, la realització demostradorament fraudulenta d'algun dels elements d'avaluació inclosos en guies docents de les assignatures comportarà, a criteri del professor, una menysvaloració en la seva qualificació que pot suposar la qualificació de «suspens 0» a l'avaluació anual de l'assignatura".

Classes magistrals

Modalitat	Classes teòriques
Tècnica	Tècniques d'observació (no recuperable)
Descripció	Finalitat: Comprendre els coneixements bàsics de les diferents parts de la Geologia i Física i la seva didàctica. Metodologia: A les classes teòriques el professor explica els continguts fonamentals de cada un dels blocs temàtics de l'assignatura. L'exposició es podrà veure reforçada amb la utilització de material de suport.
Criteris d'avaluació	
Percentatge de la qualificació final: 4%	

Classes pràctiques d'aula

Modalitat	Classes pràctiques
Tècnica	Tècniques d'observació (no recuperable)
Descripció	Finalitat: Aplicar els coneixements teòrics adquirits. Metodologia: Treball a l'aula de pràctiques en presència del professor.
Criteris d'avaluació	
Percentatge de la qualificació final: 4%	

Guia docent

Prova objectiva

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Proves objectives (recuperable)
Descripció	Finalitat: Coneixement del grau d'assoliment dels coneixements i competències assolides al llarg de l'assignatura.

Criteris d'avaluació

Percentatge de la qualificació final: 40% amb qualificació mínima 5

Exposició a classe

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Tècniques d'observació (recuperable)
Descripció	Exposició oral del treball realitzat amb suport audiovisual.

Criteris d'avaluació

Percentatge de la qualificació final: 10% amb qualificació mínima 5

Sortida de camp

Modalitat	Altres
Tècnica	Tècniques d'observació (no recuperable)
Descripció	Finalitat: Aplicar els coneixements teòrics adquirits sobre el medi local. Metodologia: Realització d'una sortida de camp a través d'un itinerari amb diversos punts d'aturada d'interès didàctic.

Criteris d'avaluació

Percentatge de la qualificació final: 2%

Memòria de la sortida de camp

Modalitat	Estudi i treball autònom individual
Tècnica	Informes o memòries de pràctiques (recuperable)
Descripció	Elaboració d'una memòria a partir de la informació obtinguda a la sortida de camp i de documentació i bibliografia.

Criteris d'avaluació

Percentatge de la qualificació final: 15% amb qualificació mínima 5

Estudi i preparació de les unitats didàctiques

Modalitat	Estudi i treball autònom individual
Tècnica	Altres procediments (no recuperable)
Descripció	Completar la informació rebuda al llarg de les classes de teoria mitjançant lectures i recerca bibliogràfica i de documentació individual.

Criteris d'avaluació

Percentatge de la qualificació final: 5%

Guia docent

Treball de pràctiques

Modalitat	Estudi i treball autònom en grup
Tècnica	Treballs i projectes (recuperable)
Descripció	Elaboració d'un treball en equip en grups de 4 alumnes amb el vist-i-plau previ del professor, que consisteix en l'elaboració d'un projecte d'aplicació a l'aula.

Criteris d'avaluació

Percentatge de la qualificació final: 20% amb qualificació mínima 5

Recursos, bibliografia i documentació complementària

Els recursos necessaris per seguir i treballar adequadament l'assignatura estaran a l'abast de l'alumnat a Campus Extens. No obstant, es detalla aquí una bibliografia bàsica i avançada sobre didàctica de les Ciències Experimentals endemés d'altres fonts complementàries.

Bibliografia bàsica

AUTORS DIVERSOS (1991). Libro-Guía de las excursiones de las VII Jornadas de Campo de Geografía Física. UIB.

BALLESTER VALLORI, Antoni (1999). La didàctica de la geografia. Aprenentatge significatiu i recursos didàctics de les Illes Balears. Palma de Mallorca: Documenta Balear.

CAÑAL,P.; GARCÍA-CARMONA,A.; CRUZ-GUZMÁN,M. (2016): Didáctica de la Ciencias Experimentales en Educación Primaria. Ed. Paraninfo

PERALES, F.J.; CAÑAL DE LEÓN, P. (2000). Didáctica de las ciencias experimentales: teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias. Alcoy. Editorial Marfil.

PUJOL, Rosa Maria (2003). Didáctica de las ciencias en la educación primaria. Madrid. Editorial Síntesis.

RAMIRO, Enric (2010). La maleta de la ciència: 60 experiments d'aire i aigua. Barcelona. Editorial Graó.

ROSSELLÓ, V.M.; PANAREDA, J.M.; PÉREZ CUEVA, A. (1994). Manual de Geografía Física. Universitat de València.

TARBUCK,E.J.; LUTGENS,F.K. (2005): Ciencias de la Tierra: Una introducción a la Geología Física. Ed. Prentice Hall.

Bibliografia complementària

BALLESTER, Antoni (2011). L'aprenentatge significatiu a la pràctica. Com fer l'aprenentatge significatiu a l'aula. Llibre digital gratuït. Obtingut el dia 29 de juny de 2012 a www.aprenentatgesignificatiu.com.

BALLESTER VALLORI, Antoni; GRIMALT GELABERT, Miquel; PETRUS BEY, Joana M.; RODRIGUEZ GOMILA, Raquel (1994). El Pla de Mallorca. Didàctica per a l'estudi de la comarca. Palma. Conselleria de Cultura, Educació i Esports del Govern Balear.

CALVIÑO ANDREU, Celso; SAMPOL FORNÉS, Jerònica (2004) Els mapes conceptuals, una estratègia bàsica per a l'aprenentatge. Cantabou. núm 17. Inca. Revista del Centre de Professorat d'Inca. 7-9.

CONTRERAS DOMINGO, José (1994). Enseñanza Currículum y profesorado: introducción crítica a la didáctica. Madrid. Editorial Akal.

JIMÉNEZ ALEIXANDRE, M.P. (COORD). (2003). Enseñar ciencias. Barcelona. Editorial Graó.

OSBORNE, R. y FREYBERG, P. (1991). El Aprendizaje de las ciencias: implicaciones de la ciencia de los alumnos. Madrid. Editorial Narcea.

Altres recursos





Any acadèmic	2018-19
Assignatura	22127 - Ciències Experimentals i la seva Didàctica II (Geologia-Física)
Grup	Grup 2

Revista Ciencia y Didáctica: <http://www.enfoqueseducativos.es/>

Alambique. Didáctica de las ciencias experimentales: <http://alambique.grao.com/>

Revista Eureka sobre la enseñanza y divulgación de las ciencias: <http://www.apac-eureka.org/revista/Larevista.htm>

Revista de Enseñanza de las ciencias: http://ensciencias.uab.es/index.php?option=com_content&task=view&id=26&Itemid=41

