



Any acadèmic	2010-11
Assignatura	10861 - Complement de l'Especialitat de Física i Química 1: El Contingut Científic
Grup	Grup 20, AN, Eivissa
Guia docent	A
Idioma	Català

Identificació de l'assignatura

Assignatura	10861 - Complement de l'Especialitat de Física i Química 1: El Contingut Científic
Crèdits	0.72 presencials (18 Hores) 2.28 no presencials (57 Hores) 3 totals (75 Hores).
Grup	Grup 20, AN, Eivissa(Campus Extens)
Semestre	Doctorat convocatòria única
Idioma d'impartició	Català

Professors

Professors	Horari d'atenció alumnat					
	Hora d'inici	Hora de fi	Dia	Data d'inici	Data de fi	Despatx
Juan Frau Munar juan.frau@uib.es	15:30h	16:30h	Dilluns	27/09/2010	30/06/2011	QF-108
Adan Amor Garriga Torres	No hi ha sessions definides					
Antoni Ordinas Garau antoni.ordinas@uib.es	14:00h	15:00h	Dilluns	27/09/2010	04/02/2011	43

Titulacions on s'imparteix l'assignatura

Titulació	Caràcter	Curs	Estudis
Màster Universitari de Formació del Professorat	Postgrau		Postgrau

Contextualització

Aquesta assignatura està orientada, per una part, a la profundització i la reflexió sobre el contingut científic i el valor de les matèries pròpies de l'especialitat i, per una altra part, a la contextualització de dites matèries en el entorn educatiu i social, així com al coneixement de recursos per a l'actualització científica i docent.

Requisits

Aquesta assignatura no té cap requisit, excepte els propis del màster.

Competències





Any acadèmic	2010-11
Assignatura	10861 - Complement de l'Especialitat de Física i Química 1: El Contingut Científic
Grup	Grup 20, AN, Eivissa
Guia docent	A
Idioma	Català

Específiques

1. Conèixer de forma rigorosa i actualitzada la matèria o matèries que s'han d'impartir, la terminologia pròpia de les mateixes, en català i en castellà, i analitzar críticament la seva importància en el context socioambiental, econòmic i cultural. (CE12).
2. Buscar, seleccionar, processar i comunicar informació (oral, escrita, audiovisual o multimèdia) adaptar-la i utilitzar-la en els processos d'ensenyament i aprenentatge en les matèries pròpies de l'especialització cursada. (CE21).
3. Conèixer els recursos educatius, amb especial atenció als relacionats amb les TIC, i la seva utilització com suport a les activitats d'ensenyament-aprenentatge. (CE30).
4. Desenvolupar una actitud reflexiva i crítica davant l'entorn social i cultural, l'entorn institucional en el que treballa i davant la seva pròpia pràctica professional. (CE45).

Genèriques

1. Conèixer els continguts curriculars de les matèries relatives a l'especialització docent corresponent, així com el cos de coneixements didàctics entorn dels processos d'ensenyament i aprenentatge respectius. (CG1).
2. Conèixer els continguts curriculars de les matèries de matemàtiques. (CG1).
3. Buscar, obtenir, processar i comunicar informació (oral, impresa, audiovisual, digital o multimèdia), transformar-la en coneixement i aplicar-la en el processos d'ensenyament i aprenentatge en les matèries pròpies de l'especialització cursada. (CG3).

Continguts

Continguts temàtics

Tema 1. Introducció

- * Què són les matemàtiques?
- * Què és fer matemàtiques?
- * Valor cultural i formatiu de les matèries de l'especialitat de matemàtiques.
- * El paper de les matemàtiques a la societat actual.

Tema 2. Les matemàtiques a l'educació secundària

- * Continguts curriculars de matemàtiques.
- * Relació de les matemàtiques amb la resta de matèries del currículum.
- * Anàlisi de contextos i situacions educatives rellevants per a la docència de les matèries pròpies de l'especialitat.

Tema 3. Recursos

- * Les tecnologies de la informació i les comunicacions en la docència de les ciències.
- * Fonts d'informació per a l'actualització en aspectes científics i didàctics.
- * Web 2.0 i ensenyament de ciències.

Metodologia docent



Any acadèmic	2010-11
Assignatura	10861 - Complement de l'Especialitat de Física i Química 1: El Contingut Científic
Grup	Grup 20, AN, Eivissa
Guia docent	A
Idioma	Català

Una part dels continguts teòrics es presentarà mitjançant classes magistrals presencials, una altra part l'exposaran els estudiants a classes de seminaris, i una tercera part s'haurà d'adquirir a través de l'estudi autònom i autodirigit. Es fomentarà el debat tant a les classes presencials com a l'estudi no presencial (en aquest segon cas, a través de fòrums específics a Campus Extens). Els estudiants disposaran a Campus Extens del material d'estudi mínim (còpies de les transparències, material de lectura, enllaços, etc.). Es fomentaran les activitats d'aprenentatge no cooperatiu basades en la web 2.0, a fi que els estudiants puguin reflexionar sobre el seu ús a les aules de secundària. Aquestes activitats es dissenyaran en funció del nombre de matriculats.

Activitats de treball presencial

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció
Classes teòriques	Classes magistrals	Grup gran (G)	Presentació d'alguns continguts teòrics mitjançant classe magistral.
Classes pràctiques	Seminaris	Grup gran (G)	Exposicions de treballs en grup per part dels estudiants i debat dels treballs. Anàlisi i comentari de documents.

Activitats de treball no presencial

Modalitat	Nom	Descripció
Estudi i treball autònom individual	Estudi individual	Estudi dels continguts teòrics de l'assignatura.
Estudi i treball autònom en grup	Preparació de treballs	Preparació de treballs per a ser exposats a classe
Estudi i treball autònom individual Extens o en grup	Participació al Campus Extens	Participació en fòrums i altres activitats d'aprenentatge en línia.

Estimació del volum de treball

La quantitat d'hores de treball presencial indicades en aquesta guia docent són les previstes al pla d'estudis, i no tenen per què correspondre a les programades a l'agenda del curs.

La distribució de volum de treball presencial proposada és orientativa, i només representa la planificació que n'ha fet el professor de l'assignatura, sense tenir en compte tots els imprevistos que poden sorgir durant el curs. Pel que fa a la distribució de treball no presencial, és també orientativa i representa la distribució ideal planejada pel professor, però cada estudiant ha de trobar la distribució que més li convingui. Això no obstant, cal avisar que les activitats d'aquesta assignatura estan planejades per a que un estudiant mitjà realitzi setmanalment 3 hores de treball autònom per cada sessió de 2 hores de classe presencial, i que sense aquest treball no presencial serà molt difícil assolir un nivell suficient a l'hora d'adquirir els coneixements i competències de l'assignatura.



Any acadèmic	2010-11
Assignatura	10861 - Complement de l'Especialitat de Física i Química 1: El Contingut Científic
Grup	Grup 20, AN, Eivissa
Guia docent	A
Idioma	Català

Modalitat	Nom	Hores	ECTS	%
Activitats de treball presencial		18	0.72	24
Classes teòriques	Classes magistrals	12	0.48	16
Classes pràctiques	Seminaris	6	0.24	8
Activitats de treball no presencial		57	2.28	76
Estudi i treball autònom individual	Estudi individual	25	1	33.33
Estudi i treball autònom en grup	Preparació de treballs	22	0.88	29.33
Estudi i treball autònom individual o en grup	Participació al Campus Extens	10	0.4	13.33
Total		75	3	100

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 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.

Avaluació de l'aprenentatge dels estudiants

L'avaluació d'aquesta assignatura es basarà en:

1. Qüestionaris periòdics a Campus Extens sobre els continguts teòrics (bé explicats a classe o adquirits de forma autònoma per l'estudiant).
2. Petits treballs (resums i discussions de textos, resolució de problemes, etc.) que es proposaran periòdicament i s'entregaran a través de Campus Extens.
3. Diversos treballs de mida mitjana, dels quals els estudiants hauran de redactar una memòria i presentar-la a classe de Seminaris.
4. Activitats d'aprenentatge cooperatiu a Campus Extens (participació en fòrums, blogs...)
5. Participació a classe.

Els punts 1 i 2 compten un 40% de la nota final, el punt 3 compta un 40% mentre que el punt 4 compta un 10% de la nota final. La participació a classe compta un 10% i cal assistir a un mínim del 65% de les classes presencials.

No hi haurà ni examen ni treball final. Cap activitat no és recuperable.

Classes magistrals

Modalitat	Classes teòriques
Tècnica	Escales d'actituds (No recuperable)
Descripció	Presentació d'alguns continguts teòrics mitjançant classe magistral.
Criteris d'avaluació	Es valorarà l'assistència i participació a classe

Percentatge de la qualificació final: 10% per l'itinerari A





Any acadèmic	2010-11
Assignatura	10861 - Complement de l'Especialitat de Física i Química 1: El Contingut Científic
Grup	Grup 20, AN, Eivissa
Guia docent	A
Idioma	Català

Seminaris

Modalitat	Classes pràctiques
Tècnica	Treballs i projectes (No recuperable)
Descripció	Exposicions de treballs en grup per part dels estudiants i debat dels treballs. Anàlisi i comentari de documents.
Criteris d'avaluació	Es valorarà la presentació del treball, la correcció ortogràfica, sintàctica i tipogràfica, l'organització i el contingut.

Percentatge de la qualificació final: 40% per l'itinerari A

Preparació de treballs

Modalitat	Estudi i treball autònom en grup
Tècnica	Altres procediments (Recuperable)
Descripció	Preparació de treballs per a ser exposats a classe
Criteris d'avaluació	Qüestionaris: es valorarà la correcció i adequació de les respostes. Petits treballs: es valorarà el contingut i la correcció ortogràfica, sintàctica i tipogràfica dels textos, així com la reflexió personal.

Percentatge de la qualificació final: 40% per l'itinerari A

Participació al Campus Extens

Modalitat	Estudi i treball autònom individual o en grup
Tècnica	Altres procediments (No recuperable)
Descripció	Participació en fòrums i altres activitats d'aprenentatge en línia.
Criteris d'avaluació	S'enunciaran oportunament a través de Campus Extens en el moment de proposar l'activitat (participació en fòrums, etc.)

Percentatge de la qualificació final: 10% per l'itinerari A

Recursos, bibliografia i documentació complementària

El professor subministrarà als estudiants còpies de les transparències emprades a les lliçons magistrals, i còpies dels treballs dels altres estudiants. Així mateix, subministrarà els articles o altres textos que demanarà comentar.

Bibliografia bàsica

- * Decret 82/2008, de 25 de Juliol, pel qual s'estableix l'estructura i el currículum de batxillerat a les Illes Balears.
- * Annex del Decret 82/2008, de 25 de Juliol, pel qual s'estableix l'estructura i el currículum de batxillerat a les Illes Balears.
- * Decret 67/2008, de 6 de Juny, pel qual s'estableix l'ordenació general dels ensenyaments de l'educació infantil, l'educació primària, i l'educació secundària obligatòria a les Illes Balears.
- * Decret 73/2008, de 27 de Juny, pel qual s'estableix el currículum de l'educació secundària obligatòria a les Illes Balears.





Any acadèmic	2010-11
Assignatura	10861 - Complement de l'Especialitat de Física i Química 1: El Contingut Científic
Grup	Grup 20, AN, Eivissa
Guia docent	A
Idioma	Català

* Annex del Decret 73/2008, de 27 de Juny, pel qual s'estableix el currículum de l'educació secundària obligatòria a les Illes Balears.

Altres recursos

Tant la bibliografia complementària com d'altres recursos s'aniran publicant a Campus Extens al llarg del curs.

