

Guia docent

Identificació de l'assignatura

Assignatura / Grup	10861 - Complement de l'Especialitat de Física i Química 1: El Contingut ... / 20
Titulació	Màster Universitari de Formació del Professorat
Crèdits	3
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 / Edifici
María Elena Roig Torres elena.roig@uib.es	19:00	19:30	Dijous	02/09/2019	31/07/2020	Despatx Professors, al costat de la Biblioteca
	19:00	19:30	Dimarts	02/09/2019	31/07/2020	Despatx Professors, al costat de la Biblioteca

Contextualització

Aquesta assignatura juntament amb la 2.1.3 està orientada, per una banda, al aprofundiment i la reflexió sobre el contingut científic i el valor de les matèries pròpies de la especialitat i, per un altra, a la contextualització de la matèria en l'entorn educatiu i social, així com al coneixement dels recursos per a l'actualització científica i docent. Aquesta matèria forma part del bloc del Màster que aporta un treball teòric i pràctic en la didàctica de la Física i Química i en la experiència dins l'aula.

Requisits

Cap específic, a més dels requisits generals del Màster.

Competències



Guia docent

Específiques

- * Conèixer de manera rigorosa i actualitzada la matèria o matèries que s'han d'impartir, la terminologia pròpia d'aquestes, en català i en castellà, i analitzar críticament la seva importància en el context socioambiental, econòmic i cultural (competència específica 12).
- * Cercar, seleccionar, processar i comunicar informació (oral, escrita, audiovisual o multimèdia), adaptar-la i usar-la en els processos d'ensenyament i aprenentatge en les matèries pròpies de l'especialitat de Física i Química (competència específica 21).
- * Conèixer els recursos educatius, amb especial atenció als relacionats amb les TIC, i la seva utilització com a suport a les activitats d'ensenyament i aprenentatge (competència específica 30).
- * Desenvolupar una actitud reflexiva i crítica davant l'entorn social i cultural, l'entorn institucional on es treballa i davant la mateixa pràctica professional (competència específica 45).

Genèriques

- * Conèixer els continguts curriculars de les matèries relatives a l'especialització docent corresponent, així com el cos de coneixements didàctics al voltant dels processos d'ensenyament i aprenentatge respectius (competència genèrica 1).
- * Cercar, obtenir, processar i comunicar informació (oral, impresa, audiovisual, digital o multimèdia), transformar-la en coneixement i aplicar-la en els processos d'ensenyament i aprenentatge en els mòduls propis de l'especialització cursada (competència genèrica 3).

Bàsiques

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

Continguts

Continguts temàtics

Complement 1. Física i Química

1. Continguts científics de les matèries pròpies de l'especialitat de Física i Química. Actualització científica.
2. Epistemologia de les matèries de l'especialitat de Física i Química.
3. Història i desenvolupaments recents de les matèries de l'especialitat Física i Química.
4. Percepció pública del paper i de la importància educativa de les matèries de l'especialitat de Física i Química.
5. Valor cultural i formatiu de les matèries de l'especialitat de Física i Química.
5. Fonts d'informació per a l'actualització científica en les matèries de l'especialitat de Física i Química.

Metodologia docent



Guia docent

Activitats de treball presencial (0,72 crèdits, 18 hores)

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció	Hores
		Grup gran (G)	Participació activa en les classes teòriques.	18

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 (2,28 crèdits, 57 hores)

Modalitat	Nom	Descripció	Hores
Estudi i treball autònom en grup		Realització d'una unitat didàctica interdisciplinària.	19.5
Estudi i treball autònom individual o en grup		Realització d'activitats de reflexió i d'opinió.	37.5

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

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'alguns 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".

Guia docent

Classes teòriques

Modalitat	Classes teòriques
Tècnica	Proves objectives (no recuperable)
Descripció	Participació activa en les classes teòriques.
Criteris d'avaluació	
Percentatge de la qualificació final:	15%

Estudi i treball autònom en grup

Modalitat	Estudi i treball autònom en grup
Tècnica	Informes o memòries de pràctiques (no recuperable)
Descripció	Realització d'una unitat didàctica interdisciplinària.
Criteris d'avaluació	
Percentatge de la qualificació final:	35%

Estudi i treball autònom individual o en grup

Modalitat	Estudi i treball autònom individual o en grup
Tècnica	Carpeta d'aprenentatge (no recuperable)
Descripció	Realització d'activitats de reflexió i d'opinió.
Criteris d'avaluació	
Percentatge de la qualificació final:	50%

Recursos, bibliografia i documentació complementària

Bibliografia bàsica

1. Texto base: "Química y Cultura Científica". Autora: Soledad Esteban Santos Colección: Cuadernos de la UNED (0135288CU01A01). UNED. Madrid (2008).
2. Texto base elaborado por el equipo docente: La química en la vida cotidiana. Madrid: UNED (Colección Cuadernos UNED Cód.: 35256CU01A01).
3. "La nueva Física. Galileo" J.M Vaquero. Nivola libros ediciones.
4. "El tío Tungsteno. Recuerdos de un Químico precoz". Editorial Anagrama.
5. "Física y vida de las relaciones entre Física, naturaleza y sociedad". Joaquín Navarro. Ed. Crítica.
6. "La Física en la vida cotidiana" Albert Rojo. RBA.
7. "Els secrets de les etiquetes. La Química dels productes a casa". Editorial Mina Focus.
8. "Fausto en Copenhage. Una lucha por el alma de la Física moderna". Gino Segrè. Editorial Ariel.
9. "Nuestra vida en el campo electromagnético". Alberto Pédel Izquierdo. Editorial Almuzara.
10. Biografía de la física. George Gamow (Autor/a), Fernando Vela (Traductor/a). ISBN 978-84-206-3768-6. Editorial Alianza
11. La física en preguntas 1. Mecánica. J. M. Lévy-Leblond (Autor/a). ISBN 978-84-206-5608-3. Editorial Alianza.
12. La física en preguntas 2. Electricidad y magnetismo. J. M. Lévy-Leblond (Autor/a), André Butoli (Autor/a). ISBN 978-84-206-5609-0. Editorial Alianza.
13. El nacimiento de una nueva física. I. Bernard Cohen (Autor/a). ISBN 978-84-206-2609-3. Editorial Alianza



Guia docent

14. Física recreativa 2 Tomos. S. J. Perelman (Autor/a). ISBN 978-50-300-0146-3. Rubiños 1860.
15. Breve historia de la química Introducción a las ideas y conceptos de la química Isaac Asimov (Autor/a), Alfredo Cruz Prados (Traductor/a), María Isabel Villena (Traductor/a). ISBN 978-84-206-6421-7. Editorial Alianza.
16. Cuestiones curiosas de química . Francisco Vinagre Arias (Autor/a), María Remedios Mulero (Autor/a), Juan Francisco Guerra (Autor/a). ISBN 978-84-206-3987-1. Editorial Alianza.
17. Historia de la Química . William H. Brock (Autor/a), Inmaculada Medina (Traductor/a), Pilar Burgos (Traductor/a), Alvaro del Valle (Traductor/a), Elena García Hernández (Traductor/a). ISBN 978-84-206-2912-4. Editorial Alianza.
18. Fundamentos y problemas de química. Francisco Vinagre Jara (Autor/a), Luis Millán Vázquez de Miguel (Autor/a). ISBN 978-84-206-8130-6. Editorial Alianza.

