

Any acadèmic	2019-20
Assignatura	10863 - Didàctica Específica. Disseny i Desenvolupament Curricular a l'Àrea de ...
Grup	Grup 1

Identificació de l'assignatura

Assignatura / Grup	10863 - Didàctica Específica. Disseny i Desenvolupament Curricular a l'Àrea de ... / 1
Titulació	Màster Universitari de Formació del Professorat
Crèdits	5
Període d'impartició	Anual
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
Antoni Salvà Salvà antoni.salva@uib.es	19:00	20:00	Dijous	16/09/2019	14/02/2020	Acordar per correu electrònic

Contextualització

Professorat

Antoni Salvà Salvà (doctor en Química, 2006) és professor d'educació secundària de l'àrea de Física i Química i professor associat del departament de Química de la Universitat de les Illes Balears.

Assignatura

El currículum comprèn els principis essencials de qualsevol proposta educativa. La presa de decisions sobre el seu disseny y desenvolupament forma part de la tasca que haurà de realitzar el docent, tot tenint en compte els requisits de la normativa vigent, les característiques del centre docent i de l'alumnat.

Mentre que les orientacions metodològiques i l'avaluació tenen el seu tractament específic en altres assignatures d'aquest mòdul, en aquesta l'alumnat coneixerà els elements bàsics del currículum: els objectius, continguts, competències clau i específiques, el fonament dels criteris d'avaluació i els estàndards d'aprenentatge avaluables de la física i la química en l'ensenyament secundari obligatori i postobligatori, així com les eines per al seu desenvolupament: els projectes curriculars i les programacions didàctiques. Aquest coneixement es fonamentarà per una banda en l'estudi de la normativa d'educació vigent i per altra en la consideració de les propostes actuals en l'ensenyament de les ciències, fonamentades en concepcions constructivistes del currículum que inclouen elements com la interdisciplinarietat i la inclusió de metodologies participatives.

Requisits

Els requisits de l'assignatura són els mateixos que els generals d'accés al Màster.

Essencials

Es condició necessària per aprovar l'assignatura l'assistència a un mínim del 75% de les hores.

Recomanables

Es recomana el coneixement d'eines bàsiques d'ofimàtica (processador de textos), estratègies de cerca documental a la Internet i de lectors de documentació digital.

Competències

Específiques

- * 13. Conèixer els continguts curriculars de les matèries de física i química i valorar la seva contribució a l'assoliment d'objectius i a l'adquisició de les competències de l'educació secundària.
- * 18. Conèixer el conjunt de coneixements didàctics en torn als processos d'ensenyament i aprenentatge de la física i la química.
- * 19. Participar en la planificació i el desenvolupament del currículum en el centre docent a través dels diversos processos i instruments d'elaboració.
- * 23. Elaborar propostes basades en l'adquisició de coneixements, destreses i aptituds intel·lectuals i emocionals, i comprendre les possibles disfuncions que afecten l'aprenentatge.

Genèriques

- * 1. Conèixer els continguts curriculars de les matèries relatives a l'especialització docent de Física i Química, així com el cos de coneixements didàctics entorn dels processos d'ensenyament i aprenentatge.
- * 4. Concretar el currículum que s'hagi d'implantar en un centre docent tot participant en la seva planificació col·lectiva, desenvolupar i aplicar metodologies didàctiques grupals i personalitzades que s'adaptin a la diversitat dels estudiants.

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

1. El currículum. Significats.
Tipus de currículum i concepte de disseny curricular. Elements bàsics que formen el currículum.
2. Fonamentació i justificació de l'ensenyament de la física i la química en l'ensenyament secundari: valor formatiu.
Alfabetització científica i paper de la física i la química. Percepció i valoració social de la ciència en general i de la física i química en particular. Divulgació, educació i formació científica.
3. Anàlisi del currículum de la física i la química en l'ensenyament secundari i en el batxillerat.
Organització del currículum de la física i la química en l'ensenyament secundari i en el batxillerat en el context europeu. Descriptors i indicadors en línia de l'educació científica. Els

decret de currículum i de desenvolupament vigent de les assignatures de física i química a l'educació secundària obligatòria i el batxillerat en el context de la llei orgànica d'educació vigent.

4. Elements del currículum: objectius, continguts, competències, criteris i estàndards d'avaluació en la física i la química.

Elements del currículum: continguts i els seus tipus, objectius adreçats a dimensions del pensament, competències clau i específiques. Fonamentació curricular dels criteris d'avaluació i dels estàndards d'aprenentatge avaluable.

5. Disseny curricular: projectes curriculars, programacions i unitats didàctiques de la física i la química en l'ensenyament secundari i en el batxillerat.

Tècniques de seqüenciació de continguts en base als coneixements previs, redacció d'objectius adreçats a la programació didàctica fonamentada en el desenvolupament de competències clau. Eines fonamentades en recursos TIC per al disseny i redacció d'unitats didàctiques i de programacions.

6. La interdisciplinarietat i la transversalitat.

Diferència entre interdisciplinarietat i transversalitat. Continguts i objectius d'altres matèries que participen en l'aprenentatge de la física i la química. Elements de disseny curricular adreçats a la programació didàctica per a metodologies d'aprenentatge fonamentades en treball per projectes i aprenentatge cooperatiu.

7. L'atenció a la diversitat en el disseny curricular.

Models d'atenció a la diversitat i la seva implementació en el disseny curricular de la física i la química. Dificultats específiques d'aprenentatge. Disseny d'adaptacions curriculars no significatives i significatives.

Metodologia docent

La metodologia de l'assignatura vol ser activa i participativa amb una orientació fonamentalment pràctica. Per això comptarà amb la participació de l'alumnat mitjançant dinàmiques de treball cooperatiu. Els continguts dels temes de l'assignatura es treballaran a partir dels coneixements previs i es situaran en contextos reals per tal de facilitar el desenvolupament de les competències de la matèria. L'assignatura tindrà un espai web de suport, comunicació i avaluació a un curs del Campus Extens.

Activitats de treball presencial (1,2 crèdits, 30 hores)

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció	Hores
Classes teòriques	Presentació dels continguts dels temes amb suport multimèdia.	Grup gran (G)	Les sessions teòriques tenen com a finalitat la posada en comú dels coneixements previs de l'alumnat en relació al tema de discussió. Per això, amb una metodologia participativa basada en el diàleg i el col·loqui entre el professor i l'alumnat, els continguts bàsics de l'assignatura es presentaran amb suport multimèdia. Els continguts teòrics tendran, en la mida del que sigui possible, la seva exemplificació amb casos pràctics.	20
Classes pràctiques	Recerca de fons documentals i de normativa.	Grup gran (G)	Activitats per a la recerca, visualització i obtenció d'informació de fons documentals de normativa educativa per mitjans telemàtics.	2

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció	Hores
Classes pràctiques	Simulacions de situacions d'atenció a la diversitat	Grup gran (G)	Aquestes activitats de pretenen reproduir situacions en les que s'hagin de prendre decisions en el disseny curricular en situacions simulades de necessitat d'atenció a la diversitat.	6
Classes pràctiques	Activitats de debat i discussió	Grup gran (G)	Durant el desenvolupament de les classes presencials es duran a terme activitats de debat i discussió en base a supòsits pràctics i plantejament de qüestions relacionades amb els continguts de l'assignatura tot fent servir dinàmiques de treball cooperatiu.	2

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 (3,8 crèdits, 95 hores)

Modalitat	Nom	Descripció	Hores
Estudi i treball autònom individual	Anàlisi de programacions didàctiques	Els alumnes realitzaran un estudi fonamentat en l'anàlisi de programacions didàctiques de l'àrea de física i química de diferents centres educatius, en el què hauran d'aplicar els conceptes i competències desenvolupades al llarg de l'assignatura.	40
Estudi i treball autònom individual	La física i la química en el context del currículum	En aquesta activitat els alumnes realitzaran un estudi del tractament d'un concepte o procediment de la física i la química en el currículum, amb un esment especial a la seva interdisciplinarietat.	30
Estudi i treball autònom en grup	Importància de la formació en física i química	Els alumnes realitzaran una presentació d'una situació de debat social a partir de la recopilació d'informacions (premsa escrita i en línia de diferents orientacions, debats en xarxes socials, informacions corporatives) en la que es posi de manifest la importància que té que la població tingui una formació bàsica en física i química i es relacioni amb les elements del currículum d'aquestes assignatures.	25

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'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".

Presentació dels continguts dels temes amb suport multimèdia.

Modalitat	Classes teòriques
Tècnica	Carpeta d'aprenentatge (no recuperable)
Descripció	Les sessions teòriques tenen com a finalitat la posada en comú dels coneixements previs de l'alumnat en relació al tema de discussió. Per això, amb una metodologia participativa basada en el diàleg i el col·loqui entre el professor i l'alumnat, els continguts bàsics de l'assignatura es presentaran amb suport multimèdia. Els continguts teòrics tendran, en la mida del que sigui possible, la seva exemplificació amb casos pràctics.
Criteris d'avaluació	La qualitat de les aportacions de l'alumne a la carpeta d'aprenentatge en què es destaquin els elements clau dels continguts i les reflexions i preguntes que suggereixen aquests elements.

Percentatge de la qualificació final: 5% per a l'itinerari A

Percentatge de la qualificació final: 5% per a l'itinerari B

Recerca de fons documentals i de normativa.

Modalitat	Classes pràctiques
Tècnica	Informes o memòries de pràctiques (no recuperable)
Descripció	Activitats per a la recerca, visualització i obtenció d'informació de fons documentals de normativa educativa per mitjans telemàtics.
Criteris d'avaluació	Es valorarà la destresa en l'ús de fons documentals de normativa educativa, la capacitat per trobar els documents necessaris i per adreçar-se a la informació necessària.

Percentatge de la qualificació final: 5% per a l'itinerari A

Percentatge de la qualificació final: 5% per a l'itinerari B

Simulacions de situacions d'atenció a la diversitat

Modalitat	Classes pràctiques
Tècnica	Sistemes d'autoavaluació (no recuperable)
Descripció	Aquestes activitats de pretenen reproduir situacions en les que s'hagin de prendre decisions en el disseny curricular en situacions simulades de necessitat d'atenció a la diversitat.
Criteris d'avaluació	Es descriuen els criteris en una rúbrica de punt senzill que tindrà en compte els elements que formen part del currículum, la capacitat de plantejament d'adaptacions curriculars significatives i no significatives en front de diverses situacions de necessitats educatives de l'alumnat.

Percentatge de la qualificació final: 5% per a l'itinerari A

Percentatge de la qualificació final: 5% per a l'itinerari B

Activitats de debat i discussió

Modalitat	Classes pràctiques
Tècnica	Carpeta d'aprenentatge (no recuperable)
Descripció	Durant el desenvolupament de les classes presencials es duran a terme activitats de debat i discussió en base a supòsits pràctics i plantejament de qüestions relacionades amb els continguts de l'assignatura tot fent servir dinàmiques de treball cooperatiu.
Criteris d'avaluació	Es tindrà en compte la valoració en la carpeta d'aprenentatge de la intervenció realitzada, que hauria d'estar degudament fonamentada. Així mateix es tindrà en compte el plantejament d'argumentacions a les contribucions de la resta de participants del grup.

Percentatge de la qualificació final: 5% per a l'itinerari A

Percentatge de la qualificació final: 5% per a l'itinerari B

Anàlisi de programacions didàctiques

Modalitat	Estudi i treball autònom individual
Tècnica	Sistemes d'autoavaluació (recuperable)
Descripció	Els alumnes realitzaran un estudi fonamentat en l'anàlisi de programacions didàctiques de l'àrea de física i química de diferents centres educatius, en el què hauran d'aplicar els conceptes i competències desenvolupades al llarg de l'assignatura.
Criteris d'avaluació	En una rúbrica de punt senzill es valorarà la correcció i claretat en l'exposició, i l'ús fonamentat i raonat dels continguts de l'assignatura. Si la qualificació de l'exercici és inferior a 4.00, aquest exercici es podrà repetir en una data a determinar dins del període de recuperació del calendari acadèmic del Màster.

Percentatge de la qualificació final: 30% per a l'itinerari A

Percentatge de la qualificació final: 30% per a l'itinerari B

La física i la química en el context del currículum

Modalitat	Estudi i treball autònom individual
Tècnica	Informes o memòries de pràctiques (recuperable)
Descripció	En aquesta activitat els alumnes realitzaran un estudi del tractament d'un concepte o procediment de la física i la química en el currículum, amb un esment especial a la seva interdisciplinarietat.
Criteris d'avaluació	El professor valorarà en una rúbrica holística la correcció i claretat en l'exposició, i l'ús fonamentat i raonat dels continguts de l'assignatura. En la retroacció de l'activitat dins de l'espai de l'assignatura de Campus Extens es donaran, si s'escau, indicacions per a la seva recuperació dins del període d'impartició de l'assignatura.

Percentatge de la qualificació final: 25% per a l'itinerari A

Percentatge de la qualificació final: 25% per a l'itinerari B

Importància de la formació en física i química

Modalitat	Estudi i treball autònom en grup
Tècnica	Carpeta d'aprenentatge (no recuperable)
Descripció	Els alumnes realitzaran una presentació d'una situació de debat social a partir de la recopilació d'informacions (premsa escrita i en línia de diferents orientacions, debats en xarxes socials, informacions corporatives) en la



Any acadèmic	2019-20
Assignatura	10863 - Didàctica Específica. Disseny i Desenvolupament Curricular a l'Àrea de ...
Grup	Grup 1

	que es posi de manifest la importància que té que la població tingui una formació bàsica en física i química i es relacioni amb les elements del currículum d'aquestes assignatures.
Criteris d'avaluació	Es tindrà en compte la qualitat de les aportacions realitzades des d'una orientació propedèutica de l'ensenyament i tenint en compte el context científic-tecnològic del nostre entorn social. Es valorarà la capacitat de cercar i trobar dades estadístiques en les fonts de la UNESCO, informes TIMMS i PISA.
Percentatge de la qualificació final:	25% per a l'itinerari A
Percentatge de la qualificació final:	25% per a l'itinerari B

Recursos, bibliografia i documentació complementària

Els enllaços als recursos i la documentació necessària per a l'assignatura es trobaran a l'espai de l'assignatura al Campus Extens de la UIB.

Bibliografia bàsica

Del proyecto educativo a la programación d'aula. . Antúnez, S., Del Carmen, L., Imbernon, F., Parcerisa, A., Zabala, A. Barcelona. Graó. (1995)
Educar a la Secundària. J. M. Puig, M. Buscà, J. Carbonell, J. Cela, M. Domènech, A. Esteruelas, J. Funes, A. Moreu, C. Muñoz, J.L. Muñoz, J. Palou, G.Sanz, J. Trilla, L. Tuà . Barcelona. Eumo. (2000)
Zabala i Vidiella, Antoni. La pràctica Educativa. Barcelona. Graó.(1995)

