

Any acadèmic	2019-20
Assignatura	10699 - Didàctica Específica. Disseny i Desenvolupament Curricular a l'Àrea de Mat.
Grup	Grup 1

Identificació de l'assignatura

Assignatura / Grup	10699 - Didàctica Específica. Disseny i Desenvolupament Curricular a l'Àrea de Mat. / 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
Cristina Olivares Garcia cristina.olivares@uib.es						Cal concertar cita prèvia amb el/la professor/a per a fer una tutoria

Contextualització

Assignatura

Per a un bon procés d'ensenyament i aprenentatge és necessari partir d'un bon disseny de les actuacions a dur a terme.

Aquesta assignatura es complementa amb les restants de Didàctica específica (especialment amb Metodologia i Avaluació) amb les quals està molt relacionada; i constitueix un element fonamental del màster.

Professora

Cristina Olivares García és llicenciada en Matemàtiques per la Universitat de les Illes Balears. Professora de secundària des del 2006. Actualment és Secretària a l'IES Antoni Maura (Palma). Des de fa quatre anys participa en la transformació educativa del seu centre.

Compta amb una àmplia formació en noves metodologies actives: coach en treball cooperatiu, aprenentatge basat en projectes (ABP), gamificació... Ha assessorat a diferents instituts d'educació secundària de les Illes Balears en la implantació de l'aprenentatge basat en projectes.

Imparteix docència en el Màster de Formació del Professorat. Ha dirigit diferents treballs fi de màster.

Professora d'Estalimat (Estímul del Talent Matemàtic) des de fa dos cursos. Ha participat en la Fira de la Ciència i en altres activitats de divulgació matemàtica de la SBM-XEIX.

Requisits



Conèixer la normativa vigent

Competències

Específiques

- * Conèixer els continguts curriculars de les matèries relatives a l'especialització docent en matemàtiques i valorar la seva contribució a la consecució dels objectius i competències propis de l'Educació Secundària. Saber transformar els currículums en programes d'activitats. Conèixer el cos de coneixements didàctics existent al voltant dels processos d'ensenyament i aprenentatge de les matemàtiques. Participar en la planificació i el desenvolupament del currículum en el centre docent a través dels diversos processos i instruments d'elaboració. Planificar, desenvolupar i avaluar l'ensenyament basant-se en fonaments de tipus epistemològic, psicològic, sociològic i pedagògic, a partir de la concreció curricular desenvolupada en el centre. 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 matemàtiques. Adquirir criteris i destreses per a la selecció o elaboració de recursos didàctics. Elaborar propostes basades en l'adquisició de coneixements, destreses i aptituds intel·lectuals i emocionals, i comprendre les possibles disfuncions que afecten a l'aprenentatge. Identificar i planificar la resolució de situacions educatives que afecten a alumnes amb diferents capacitats i ritmes d'aprenentatge. Relacionar els continguts de les matemàtiques amb les altres àrees o matèries, amb la finalitat de desenvolupar experiències interdisciplinars.

Genèriques

- * Conèixer els continguts curriculars de les matèries relatives a l'especialització docent en matemàtiques, així com el cos de coneixements didàctics al voltant dels processos d'ensenyament i aprenentatge de les matemàtiques. Planificar, desenvolupar i avaluar l'ensenyament i aprenentatge de les matemàtiques, potenciant processos educatius que facilitin l'adquisició de les competències pròpies dels respectius ensenyaments, atenent al nivell i formació prèvia dels estudiants així com la seva orientació, tant individualment com en col·laboració amb altres docents i professionals del centre. Concretar el currículum que es vagi a implantar en un centre docent participant en la seva planificació col·lectiva; desenvolupar i aplicar metodologies didàctiques tant de grup com personalitzades, adaptades 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

- TEMA 1. Fonamentació i justificació de l'àrea de Matemàtiques a l'Educació Secundària: valor formatiu de les matemàtiques
- TEMA 2. Anàlisi del currículum de l'àrea de les matemàtiques a l'etapa
- TEMA 3. Objectius, continguts, competències i criteris d'avaluació en la matèria
- TEMA 4. Programacions didàctiques
- TEMA 5. Les unitats didàctiques
- TEMA 6. La interdisciplinarietat

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

Metodologia docent

Volum de treball

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

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció	Hores
Classes teòriques	Presentació de continguts	Grup gran (G)	Presentacions per part de la professora dels continguts teòrics. Es procurarà que les classes siguin interactives, amb la participació de l'alumnat.	15
Classes pràctiques	Activitats de debat i discussió	Grup gran (G)	Es duran a terme activitats de debat i discussió.	15

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 en grup	Elaboració d'una programació i una unitat didàctica	Elaboració i exposició d'una programació didàctica i una unitat didàctica	60
Estudi i treball autònom individual o en grup	Realització d'exercicis	Realització de diferents exercicis proposats per la professora	35

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 de continguts

Modalitat	Classes teòriques
Tècnica	Tècniques d'observació (no recuperable)
Descripció	Presentacions per part de la professora dels continguts teòrics. Es procurarà que les classes siguin interactives, amb la participació de l'alumnat.
Criteris d'avaluació	Participació i assistència a classe.

Percentatge de la qualificació final: 10%

Activitats de debat i discussió

Modalitat	Classes pràctiques
Tècnica	Carpeta d'aprenentatge (no recuperable)
Descripció	Es duran a terme activitats de debat i discussió.
Criteris d'avaluació	Presentació d'activitats

Percentatge de la qualificació final: 20%

Elaboració d'una programació i una unitat didàctica

Modalitat	Estudi i treball autònom en grup
Tècnica	Treballs i projectes (no recuperable)
Descripció	Elaboració i exposició d'una programació didàctica i una unitat didàctica
Criteris d'avaluació	Desenvolupament d'una programació i d'una unitat didàctica amb l'exposició davant la classe.

Percentatge de la qualificació final: 50%

Realització d'exercicis

Modalitat	Estudi i treball autònom individual o en grup
Tècnica	Altres procediments (no recuperable)
Descripció	Realització de diferents exercicis proposats per la professora
Criteris d'avaluació	Presentació d'activitats

Percentatge de la qualificació final: 20%

Recursos, bibliografia i documentació complementària

Bibliografia bàsica

- * Llei Orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació (BOE 106, de 4-5-2006)
- * Llei Orgànica 8/2013, de 9 de desembre, per a la millora de la qualitat educativa (BOE 295, de 10-12-2013)
- * Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato (BOE 3, de 3-1-2015).
- * Ordre ECD/65/2015, de 21 de gener, per la qual es descriuen les relacions entre les competències, els continguts i els criteris d'avaluació de l'educació primària, l'educació secundària obligatòria i el batxillerat (BOE 25, de 29-1-2015).
- * Decret 34/2015, de 15 de maig, pel qual s'estableix el currículum de l'educació secundària obligatòria a les Illes Balears (BOIB 73, de 16-5-2015).
- * Decret 35/2015, de 15 de maig, pel qual s'estableix el currículum del batxillerat a les Illes Balears (BOIB 73, de 16-5-2015).

Bibliografia complementària

- * Rico, L.; Lupiáñez, J.L. (2008) Competencias matemáticas desde una perspectiva curricular. Madrid: Alianza Editorial
- * Goñi, J.M. (coord.) (2011) Didáctica de las Matemáticas. Barcelona: Ministerio de Educación - Editorial Graó
- * Rico, L. (coord.) (1997) La educación matemática en la enseñanza secundaria. ICE Universitat de Barcelona - HORSORI
- * Rico, L. (ed.) (1997) Bases teóricas del currículo de matemáticas en educación secundaria. Madrid: Editorial Síntesis
- * The National Council of Teachers of Mathematics, Inc. (2000): Principios y Estándares para la Educación Matemática. Versió castellana a càrrec de la Sociedad Andaluza de Educación Matemática Thales. Granada
- * Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. PISA 2012. Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE. INFORME ESPAÑOL
- * Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. INEE. Marcos y pruebas de evaluación de PISA 2012: Matemáticas, Lectura y Ciencias.
- * MECD. PISA 2009. Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE. INFORME ESPAÑOL





Any acadèmic	2019-20
Assignatura	10699 - Didàctica Específica. Disseny i Desenvolupament Curricular a l'Àrea de Mat.
Grup	Grup 1

* MECD. PISA 2006. Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE. INFORME ESPAÑOL

* OCDE. Informe PISA 2003. Aprender para el mundo del mañana. <http://www.oecd.org/pisa/39732493.pdf>

Altres recursos

* Revista Suma. Editada per la Federació Espanyola de Profesores de Matemáticas. <http://www.revistasuma.es/>

* Centre de Recursos per Ensenyar i Aprendre Matemàtiques (CreaMat). <http://phobos.xtec.cat/creamat/joomla/index.php>

