

Any acadèmic	2019-20
Assignatura	10755 - Didàctica Específica. Metodologia i Recursos en el procés d'Ensenyament i..
Grup	Grup 1

Identificació de l'assignatura

Assignatura / Grup	10755 - Didàctica Específica. Metodologia i Recursos en el procés d'Ensenyament i.. / 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
Mària Elena Estrany Martorell marilena.estrany@uib.es	18:00	19:00	Dimecres	16/10/2019	19/02/2020	meestrany@gmail.com Cal concertar cita prèvia

Contextualització

Aquesta assignatura, juntament amb les assignatures de "Disseny i Desenvolupament Curricular" i "Metodologia i Recursos en el Procés d'Ensenyament i Aprenentatge" de l'àrea de Biologia i Geologia constitueix un element fonamental del màster i té un paper clau en l'orientació de les pràctiques docents a centres de secundària.

En aquesta assignatura s'analitzaran els diferents models didàctics, la seva relació amb les competències, així com les estratègies d'ensenyament i aprenentatge.

Les metodologies actives tals com l'aprenentatge basat en projectes, treball cooperatiu, etc són algunes estratègies d'ensenyament de les ciències.

La contextualització dels continguts serà imprescindible pel desenvolupament de la competència científica a l'alumnat de secundària.

La formació permanent del professorat, tant pel que fa a l'actualització científica com l'actualització en didàctica, són eines necessàries per aconseguir un bon ensenyament -aprenentatge de l'alumnat de secundària.

Requisits

Aquesta assignatura no té cap requisit excepte el que exigeix el màster.

Competències

Any acadèmic	2019-20
Assignatura	10755 - Didàctica Específica. Metodologia i Recursos en el procés d'Ensenyament i..
Grup	Grup 1

Específiques

- * (CE14) Saber transformar els currículums en programes d'activitats.
- * (CE21) Cercar, 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'especialitat de Biologia i Geologia.
- * (CE22) Adquirir criteris i destreses per a la selecció o elaboració de recursos didàctics.
- * (CE23) 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.
- * (CE24) Desenvolupar i aplicar metodologies didàctiques que considerin la diversitat de l'alumnat, adaptant l'acció educativa i orientadora a les seves diferents característiques personals i col·lectives.
- * (CE26) Identificar i planificar la resolució de situacions educatives que afecten a alumnes amb diferents capacitats i ritmes d'aprenentatge.
- * (CE27) Dissenyar i desenvolupar espais d'aprenentatge que, basant-se en el treball individual i cooperatiu, facilitin l'aprenentatge de la matèria i fomentin l'educació en valors, la igualtat de drets, la ciutadania, el respecte als drets humans i la contribució individual i col·lectiva a la sostenibilitat social i ambiental.
- * (CE28) Conèixer els processos de interacció i comunicació en l'aula i desenvolupar les estratègies adequades per a estimular l'esforç, promoure l'aprenentatge autònom, la confiança i iniciativa personals i fomentar un clima positiu de convivència.
- * (CE29) Relacionar els continguts de l'àrea o matèria pròpies amb les d'altres, amb la finalitat de desenvolupar experiències interdisciplinàries.
- * (CE30) 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.
- * (CE41) Analitzar i qüestionar les pròpies concepcions sobre els distints aspectes relacionats amb la professió docent.

Genèriques

- * (CG2) Planificar, desenvolupar i avaluar el procés d'ensenyament-aprenentatge potenciant processos educatius que facilitin l'adquisició de les competències pròpies dels respectius ensenyaments, atenent al nivell i formació prèvia dels estudiants així com l'orientació dels mateixos, tant individualment com en col·laboració amb altres docents i professionals del centre.
- * (CG3) Cercar, obtenir, processar i comunicar informació (oral, impresa, audiovisual, digital o multimèdia), transformar-la en coneixement i aplicar-la en els processos d'ensenyament- aprenentatge en les matèries pròpies de l'especialització cursada.
- * (CG4) Concretar el currículum que es vagi a implantar en un centre docent participant en la planificació col·lectiva del mateix; desenvolupar i aplicar metodologies didàctiques tant grupals com personalitzades, adaptades a la diversitat dels estudiants.
- * (CG6) Adquirir estratègies per a estimular l'esforç de l'estudiant i promoure la seva capacitat per a aprendre per si mateix i amb altres, i desenvolupar habilitats de pensament i de decisió que facilitin l'autonomia, la confiança i iniciativa personals.
- * (CG7) Conèixer els processos d'interacció i comunicació en l'aula, dominar destreses i habilitats socials necessàries per a fomentar l'aprenentatge i la convivència en l'aula, i abordar problemes de disciplina i resolució de conflictes.

Guia docent

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. Els models didàctics.
- Tema 2. La transposició didàctica.
- Tema 3. Orientacions didàctiques per a l'ensenyament i aprenentatge pels distints tipus de continguts.
- Tema 4. Anàlisi de necessitats formatives.
- Tema 5. Estratègies metodològiques.
- Tema 6. Tipus d'activitats: disseny, selecció i seqüenciació.
- Tema 7. Organització del treball docent a l'aula.
- Tema 8. La comunicació a l'aula.
- Tema 9. Anàlisi, elaboració i us de recursos (materials, mitjans audiovisuals, TIC, etc).
- Tema 10. El context com a recurs.
- Tema 11. Espais, equipaments i instal·lacions.
- Tema 12. L'atenció a la diversitat en la metodologia.

Metodologia docent

La metodologia consistirà en la participació activa de l'alumnat, treballant els diferents models didàctics que formen part dels continguts d'aquesta assignatura.

Es plantejaran activitats de caire competencial, tant de petit com de grup classe. Els alumnes intercanviaran els rols de professor/alumne en diferents activitats al llarg del curs.

Es tracta que l'alumnat practiqui les diferents situacions que es trobarà properament a les aules de secundària. En aquest sentit, el paper dels professors que imparteixin el curs ha de ser, fonamentalment, el d'uns dinamitzadors que plantegin situacions on s'explicitin les idees prèvies i els interrogants, punt de partida per a la reflexió crítica i la recerca, i la d'uns subministradors de metodologia de treball i d'informació sobre experiències, materials, recursos, etc.

Volum de treball

La quantitat d'hores de treball presencial indicades en aquesta guia docent són les previstes al pla d'estudis. La distribució de volum de treball presencial proposada és orientativa, i només representa la planificació que ha fet la professora 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, però cada estudiant ha de trobar la distribució que més li convengui.

Any acadèmic	2019-20
Assignatura	10755 - Didàctica Específica. Metodologia i Recursos en el procés d'Ensenyament i..
Grup	Grup 1

Activitats de treball presencial (1,36 crèdits, 34 hores)

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció	Hores
Classes teòriques	Estratègies d'ensenyament i aprenentatge	Grup gran (G)	Els continguts de l'assignatura s'introduiran mitjançant exemples concrets i es treballaran en forma d'activitats que es faran en petits grups i es discutiran en gran grup. S'haurà de dissenyar, elaborar i presentar al grup classe una activitat d'aula d'una durada de 50 min. D'aquesta forma s'intenterà afavorir la participació dels estudiants en totes les activitats realitzades a l'aula tot valorant el seu interès, les seves aportacions individuals, el seu esperit crític i la seva implicació en les diferents tasques.	32
Avaluació	Autoavaluació	Grup petit (P)	Es realitzarà una activitat d'autoavaluació per tal de reflexionar sobre la tasca realitzada i el grau d'assoliment de la competència professional adquirida.	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 (3,64 crèdits, 91 hores)

Modalitat	Nom	Descripció	Hores
Estudi i treball autònom individual	Lectura i reflexió d'articles	Durant el curs es proposarà la lectura d'alguns articles i la realització d'un comentari i/o qüestionari sobre aquests.	8
Estudi i treball autònom en grup	Petita investigació	Realització d'una petita investigació relacionada amb els espais, equipaments i instal·lacions d'un centre de secundària.	15
Estudi i treball autònom individual o en grup	Disseny i seqüenciació d'activitats	Dissenyar i seqüenciar activitats de la unitat didàctica elegida.	68

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

L'assistència a les classes presencials mínima imprescindible per superar l'assignatura serà d'un 70%.

Any acadèmic	2019-20
Assignatura	10755 - Didàctica Específica. Metodologia i Recursos en el procés d'Ensenyament i..
Grup	Grup 1

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".

Estratègies d'ensenyament i aprenentatge

Modalitat	Classes teòriques
Tècnica	Treballs i projectes (no recuperable)
Descripció	Els continguts de l'assignatura s'introduiran mitjançant exemples concrets i es treballaran en forma d'activitats que es faran en petits grups i es discutiran en gran grup. S'haurà de dissenyar, elaborar i presentar al grup classe una activitat d'aula d'una durada de 50 min. D'aquesta forma s'intenterà afavorir la participació dels estudiants en totes les activitats realitzades a l'aula tot valorant el seu interès, les seves aportacions individuals, el seu esperit crític i la seva implicació en les diferents tasques.
Criteris d'avaluació	Es valorarà la participació activa a les classes, la capacitat de reflexió, les activitats realitzades i presentades al grup classe, així com l'assistència a més del 70% d'aquestes.

Percentatge de la qualificació final: 25%

Autoavaluació

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Proves objectives (no recuperable)
Descripció	Es realitzarà una activitat d'autoavaluació per tal de reflexionar sobre la tasca realitzada i el grau d'assoliment de la competència professional adquirida.
Criteris d'avaluació	Es tracta de que l'alumne reflexioni sobre la tasca realitzada i del que ha après al llarg de les diferents sessions.

Percentatge de la qualificació final: 10%

Lectura i reflexió d'articles

Modalitat	Estudi i treball autònom individual
Tècnica	Treballs i projectes (no recuperable)
Descripció	Durant el curs es proposarà la lectura d'alguns articles i la realització d'un comentari i/o qüestionari sobre aquests.
Criteris d'avaluació	Es valorarà la capacitat d'anàlisi i l'opinió personal i crítica sobre diferents articles.

Percentatge de la qualificació final: 15%

Any acadèmic	2019-20
Assignatura	10755 - Didàctica Específica. Metodologia i Recursos en el procés d'Ensenyament i..
Grup	Grup 1

Petita investigació

Modalitat	Estudi i treball autònom en grup
Tècnica	Treballs i projectes (no recuperable)
Descripció	Realització d'una petita investigació relacionada amb els espais, equipaments i instal·lacions d'un centre de secundària.
Criteris d'avaluació	Es valorarà la manera de procedir dels alumnes a l'hora de desenvolupar la seva tasca docent així com, la capacitat d'anàlisi i crítica en relació al que està establert per normativa.

Percentatge de la qualificació final: 20%

Disseny i seqüenciació d'activitats

Modalitat	Estudi i treball autònom individual o en grup
Tècnica	Treballs i projectes (no recuperable)
Descripció	Dissenyar i seqüenciar activitats de la unitat didàctica elegida.
Criteris d'avaluació	Es valorarà la capacitat de disseny i seqüenciació de diferents tipus d'activitats.

Percentatge de la qualificació final: 30%

Recursos, bibliografia i documentació complementària

Bibliografia bàsica

- CANO, E. (2005). Cómo mejorar las competencias de los docentes. Barcelona. Graó.
- CAÑAL, P. (2011). Biología y Geología. Complementos de formación disciplinar. Barcelona. Graó. Vol.I
- CAÑAL, P. (2011). Didáctica de la Biología. Barcelona. Graó. Vol. II.
- CAÑAL, P. (2011). Biología y Geología. Investigación, innovación y buenas prácticas. Barcelona. Graó. Vol.III.
- DIVERSOS AUTORS (2004). Actividades para evaluar Ciencias en Secundaria. Madrid. Aprendizaje.
- DIVERSOS AUTORS (2005). Cómo promover el interés por la cultura científica? UNESCO (es pot baixar d'internet).
- DIVERSOS AUTORS. (1992). Reflexions sobre l'ensenyament de les Ciències Naturals. Vic. Eumo.
- ECHEVERRÍA, J. (2007). Ciencia del bien y el mal. Barcelona. Herder.
- GIL, D. et alt. (1991). La enseñanza de las ciencias en la educación secundaria. Barcelona. ICE-Horsori.
- GRAU SÁNCHEZ, R. (2010). Altres formes de fer ciència. Alternatives a l'aula de secundària. Barcelona. Rosa Sensat.
- PEDRINACI, E. (2001). Los procesos geológicos internos. Madrid. Síntesis.
- SANMARTÍ, N. (2002). Didáctica de las ciencias en la educación secundaria obligatoria. Madrid. Síntesis.
- SANMARTÍ N. Coord. (2003). Aprender ciencias tot aprenent a escriure ciència. Barcelona. Edicions 62.
- SANMARTÍ, N. (2007). 10 ideas clave. Evaluar para aprender. Barcelona. Graó.
- SENSAT, R. (1998). Les Ciències a la vida de la llar. Barcelona. Altafulla.
- VAELLO, J. (2009). El professor emocionalment competent. Barcelona. Graó.

Bibliografia complementària

Revista (Direcció)

Alambique (alambique.grao.com)

Enseñanza de las ciencias (ensciencias.uab.es/)

Any acadèmic	2019-20
Assignatura	10755 - Didàctica Específica. Metodologia i Recursos en el procés d'Ensenyament i..
Grup	Grup 1

Enseñanza de las Ciencias de la Tierra (www.aepect.org/nuestra_revista)
REEC (www.saum.uvigo.es/reec)
Eureka (www.apac-eureka.org/revista/Consejo_revista.htm)
Investigación en la Escuela (www.diadaeditora.com)
Cuadernos de Pedagogía (www.cuadernosdepedagogia.com/)
Aula de innovación educativa (dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=178)
International Journal of Science Education (www.tandf.co.uk/journals/tf/09500693html)
Science Education (www3.interscience.wiley.com/journal/32122/home)
Journal of Research in Science Teaching (www3.interscience.wiley.com/journal/31817/home)
Recherche en didactique des sciences expérimentales (www.inrp.fr/editions/revues/aster)
Journal of Biological Education (www.societyofbiology.org/education/educational-resources/jbe)
Journal of Geoscience Education (www.nagt.org/nagt/jge/index.html)

Altres recursos

DIVERSOS AUTORS (2007). El canvi climàtic. Govern Balear. Conselleria de Medi Ambient.
MARCO, B. i IBÁÑEZ, M^a T. (Coord) (2007). Fronteras de la ciencia. Madrid. Narcea.
FRANQUESA, T. (dir) (2003). L'ecoauditoria del centre educatiu. Direcció d'Educació Ambiental i Participació. Ajuntament de Barcelona.
FRIEDL, A. (2002). Enseñar ciencias a los niños. Gedisa.
RIOS, J. (2008). El Treball de recerca. Rosa Sensat.

Pàgines web

<http://apliens/xtec.cat/arc>
<http://sites.google.com/a/xtec.cat>
<http://xplorehealth.eu>
<http://learn.genetics.utah.edu>
<http://www.scienceinschool.org>
<http://cbib.caib.es>
<http://ieduca.caib.es>
www.cnice.mecd.es/recursos/index.html
<http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/ciencia/menu.htm>
www.upv.es/jugaryaprender/cienciasnaturales/simumendel.htm#me
www.physiologyeducation.org/
www.edu365.cat/
http://weib.caib.es/Recursos/contingut_rec_.htm
www.xtec.cat/
www.juntadeandalucia.es/averroes/manuelperez/curso0405/udananatomia/digestivo/entrada/entrada.htm
<http://curriculum.bsd405.org/C5/C10/Part%201%20Nervous%20System/default.aspx>
www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/saludenlaescuela2006/
<http://mediambient.gencat.cat/cat/inici.jsp>
www.aula2005.com/indexcat.htm
www.recercaenaccio.cat/agaur_reac/AppJava/ca/experiment/090611-experiments-senz.jsp
www.unesdoc.unesco.org/images/0018/001802/180275s.pdf
www.eduteka.org/comenedit.php3?ComEdID=0019
www.aula21.net/primera/cienciasnaturales.htm

