



Universitat de Lleida

GUIA DOCENT
**INDAGACIÓ I ACTUALITAT
CIENTÍFICA**

Coordinació: IBAÑEZ PLANA, MANUEL

Any acadèmic 2023-24

Informació general de l'assignatura

Denominació	INDAGACIÓ I ACTUALITAT CIENTÍFICA			
Codi	100992			
Semestre d'impartició	1R Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Doble titulació: Grau en Educació Infantil i Grau en Educació Primària	5	OPTATIVA	Presencial
	Doble titulació: Grau en Educació Primària i Grau en Ciències de l'Activitat Física i de l'Esport	5	OPTATIVA	Presencial
	Grau en Educació Primària	4	OPTATIVA	Presencial
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	6			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRAULA		TEORIA
	Nombre de crèdits	1.8		4.2
	Nombre de grups	1		1
Coordinació	IBAÑEZ PLANA, MANUEL			
Departament/s	CIÈNCIES DE L'EDUCACIÓ			
Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant	60 h classe presencial 90 h treball autònom			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			
Idioma/es d'impartició	Català: 100 %			
Distribució de crèdits	MATEMÀTICA 2 ECTS MEDI AMBIENT I CIÈNCIES DEL SÒL 4 ECTS			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
EZQUERRA GARCIA, CARLES ALBERT	carles.ezquerria@udl.cat	2	
IBAÑEZ PLANA, MANUEL	manel.ibanez@udl.cat	4	

Informació complementària de l'assignatura

Els Objectius de Desenvolupament Sostenibles (ODS) a través de problemes STEM/ Les fonts d'observació i indagació del coneixement científic/ La comunicació científica/ Els modes de raonament STEM/ Els temes actuals de la ciència/ Impactes en el món rural de les perspectives STEM/ Elements per fomentar creativitat a través de IBL, PBL/ Projectes STEM, creativitat , setmanes de Ciència, museus de ciència i el seu paper.

Aquesta assignatura participa en el curs acadèmic 2023/2024 en el projecte "UnimSTEM: proposta integradora universitat-escoles per al desenvolupament de competències STEAM i CDD" (codi EDU128/23/000161) subvencionat pel Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya en la línia 2 de la convocatòria Impuls digital a l'educació. Marc del Pla de recuperació, transformació i resiliència (fons Next Generation, EU). Aquest fet implica la coparticipació de docents en actiu en el transcurs de l'assignatura en moments determinats i en relació amb part de les activitats d'avaluació (i aquí he especificat quines).

Objectius acadèmics de l'assignatura

1. Analitzar críticament la responsabilitat individual i col·lectiva en la consecució d'un futur sostenible.
2. Dissenyar propostes que promoguin metodologies STEM amb alumnes d'educació primària des de diferents models didàctics d'acord amb les necessitats individuals i / o col·lectives d'aquests alumnes.
3. Dissenyar propostes STEM dirigides a resoldre problemes de la societat actual i que promoguin un futur sostenible.
4. Formular propostes d'avaluació d'activitats d'aprenentatge centrades en l'aprenentatge de les ciències, matemàtiques i ús de les tecnologies digitals com a recurs educatiu i / o com a objecte d'aprenentatge.

Competències

COMPETÈNCIES BÀSIQUES

CB02: Aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una forma professional i posseeixin les competències que solen demostrar-se per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.

CB03: Reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per a emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica.

CB04: transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat)

COMPETÈNCIES GENERALS

CG01. Fomentar els valors democràtics, amb especial incidència en els de tolerància, solidaritat, de justícia i de no violència i conèixer i valorar els drets humans.

CG02. Conèixer la realitat intercultural i desenvolupar actituds de respecte, tolerància i solidaritat cap als diferents grups socials i culturals.

CG03. Conèixer el dret d'igualtat de tracte i d'oportunitats entre dones i homes, en particular mitjançant l'eliminació de la discriminació de la dona, sigui com fos la seva circumstància o condició, en qualsevol dels àmbits de la vida.

CG04. Conèixer les mesures que garanteixin i facin efectiu el dret a la igualtat d'oportunitats de les persones amb discapacitat.

CG05. Desenvolupar la capacitat d'analitzar críticament i reflexionar sobre la necessitat d'eliminar tota forma de discriminació, directa o indirecta, en particular la discriminació racial, la discriminació contra la dona, la derivada de l'orientació sexual o la causada per una discapacitat.

CG06. Assumir el compromís de desenvolupament personal i professional amb un mateix i la comunitat. Adaptar les propostes d'aprenentatge a les evolucions culturals més significatives.

COMPETÈNCIES ESPECÍFIQUES

CE01: Conèixer les àrees curriculars de l'Educació Primària, la relació interdisciplinària entre elles, els criteris d'avaluació i el cos de coneixements didàctics entorn dels procediments d'ensenyament i aprenentatge respectius.

CE02: Dissenyar, planificar i avaluar processos d'ensenyament i aprenentatge, tant individualment com en col·laboració amb altres docents i professionals del centre.

CE04: Fomentar la lectura i el comentari crític de textos dels diversos dominis científics i culturals continguts en el currículum escolar.

CE09: Assumir que l'exercici de la funció docent ha d'anar perfeccionant-se i adaptant-se als canvis científics, pedagògics i socials al llarg de la vida.

CE14: Reflexionar sobre les pràctiques d'aula per a innovar i millorar la labor docent.

CE15: Adquirir hàbits i destreses per a l'aprenentatge autònom i cooperatiu i promoure'l entre els estudiants.

CE16: Discernir selectivament la informació audiovisual que contribueixi als aprenentatges, a la formació cívica i a la riquesa cultural.

CE.17. Comprendre la funció, les possibilitats i els límits de l'educació en la societat actual i les competències fonamentals que afecten els col·legis d'educació primària i als seus professionals.

COMPETÈNCIES TRANSVERALES

CT03: Adquirir capacitació en l'ús de les noves tecnologies i de les tecnologies de la informació i la comunicació.

CT04: Adquirir coneixements bàsics d'emprenedoria i dels entorns professionals.

CT05: Adquirir nocions essencials del pensament científic.

Continguts fonamentals de l'assignatura

1. Energia assequible i no contaminant (ODS7)
2. Aigua neta i sanejament (ODS 6)
3. Ciutats i comunitats sostenibles (ODS11)
4. Producció i consum responsable (ODS12)
5. Vida d'ecosistemes terrestres (ODS15)

Eixos metodològics de l'assignatura

- Aprenentatge basat en casos
- Treballs individuals
- Treball de camp
- Tutoria
- Aprenentatge basat en projectes / problemes
- Lectures / consulta bibliogràfica
- Estudi personal
- Exposicions i / o debats de treball / propostes didàctiques
- Seguiment de la feina individual / grupal
- Proves escrites / realització de treball

Pla de desenvolupament de l'assignatura

SESSIONS. Seminaris, tallers, resolució de problemes

DESCRIPCIÓ	SETMANA	OBJECTIUS	TASQUES DE L'ALUMNAT
Vida d'ecosistemes terrestres (ODS15)	1 -3	Aprofundiment a la seva didàctica STEM	Propostes didàcticas
Energia assequible i no contaminant (ODS7)	4-6	Aprofundiment a la seva didàctica STEM	Propostes didàcticas
Agua y saneamiento (ODS6)	7-9	Aprofundiment a la seva didàctica STEM	Propostes didàcticas
Ciutats i comunitats sostenibles (ODS11)	10-12	Aprofundiment a la seva didàctica STEM	Propostes didàcticas
Producció i consum responsable (ODS12)	13-14	Aprofundiment a la seva didàctica STEM	Propostes didàcticas

Sistema d'avaluació

AVALUACIÓ CONTINUADA

- Exercicis escrits
- Resum de textos
- Resolució de problemes científics de la vida quotidiana
- Activitats d'aprenentatge
- Seqüències didàctiques
- Construcció i avaluació de d'enginyers

DESCRIPCIÓ	AVALUACIÓ %

Portafoli	15
ODS 5. Aigua neta i sanejament	15
ODS 7 .Energia assequible i no contaminant	15
ODS 12. Producció i consum responsable	15
ODS 15. Vida d'ecosistemes terrestres*	20
Prova escrita final	20

Pels estudiants que no participin i no presentin les evidències de l'estada al CdA Valls d'Àneu - ODS 15. Vida d'ecosistemes terrestres- la qualificació es distribuirà segons la taula següent:

DESCRIPCIÓ	AVALUACIÓ %
Portafoli	20
ODS 5. Aigua neta i sanejament	15
ODS 7 .Energia assequible i no contaminant	15
ODS 12. Producció i consum responsable	15
Prova escrita final	35

Per superar l'assignatura, l'alumnat haurà de tenir una nota ponderada igual o superior a 5.

D'acord amb la normativa d'Avaluació i Qualificació de la Docència de la Universitat de Lleida, els blocs amb un valor superior al 30% tenen dret a recuperació. L'alumnat disposarà de 15 dies per tornar a realitzar l'entrega, a partir de la data de publicació de les notes.

Avaluació alternativa

L'alumnat que es vulgui acollir a l'avaluació alternativa haurà de presentar un contracte de treball o justificar, mitjançant un escrit dirigit al degà, les raons que li impossibiliten realitzar l'avaluació continuada en un plaç de cinc (5) dies des de l'inici del quadrimestre. Per més informació, envieu un correu electrònic a fepts.secretariacentre@udl.cat o dirigiu-vos a la Secretaria Acadèmica de la Facultat d'Educació, Psicologia i Treball Social. La avaluació contarà en una única prova escrita recollint el contingut de l'assignatura disponible al Campus Virtual (Recursos).

Alumnat amb NESES

Per l'alumnat amb necessitats específiques de suport per a l'ensenyament superior (NESES) es faran les adaptacions pertinents dels blocs d'acord amb les indicacions facilitades pel programa UdLxTothom.

Frau acadèmic

En cas de frau acadèmic o copia espontània, s'aplicarà el que estableix la Normativa d'avaluació i la qualificació de la docència als graus i màsters de la UdL.

Bibliografia i recursos d'informació

López Simó, V., Couso Lagarón, D., & Simarro Rodríguez, C. (2020). Educación STEM en y para el mundo digital: El papel de las herramientas digitales en el desempeño de prácticas científicas, ingenieriles y matemáticas . *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 20(62). <https://doi.org/10.6018/red.410011>

Martí, J. 2012. *Aprendre ciències a l'educació primària*. Barcelona: Graó

Webs d'interès

CDEC (Centre de Documentació i Experimentació en Ciències), <http://srvcnpbs.xtec.cat/cdec/>

Aplicatiu de Recobriment Curricular (materials didàctics del CDEC) <http://apliense.xtec.cat/arc/cercador>

Guies Habitat per a l'educació ambiental <http://80.33.141.76/habitat/>

Teachingchannel www.teachingchannel.org

Annenberg Learner www.learner.org

National Science Teacher Association www.nsta.org

National STEM Center www.nationalstemcentre.org.uk

Siemens STEM Day <https://www.siemensstemday.com/educators/activities?q=5>