



Universitat de Lleida

GUÍA DOCENTE
**COMPRENSIÓ DEL MUNDO A
TRAVÉS DE LA CIENCIA**

Coordinación: ROCA RAFOS, JORDI

Año académico 2019-20

Información general de la asignatura

Denominación	COMPRESIÓN DEL MUNDO A TRAVÉS DE LA CIENCIA			
Código	100843			
Semestre de impartición	1R Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
Carácter	Grado/Máster	Curso	Carácter	Modalidad
	Doble titulación: Grado en Educación Infantil y Grado en Educación Primaria	5	OPTATIVA	Presencial
	Grado en Educación Primaria	4	OPTATIVA	Presencial
Número de créditos de la asignatura (ECTS)	6			
Tipo de actividad, créditos y grupos	Tipo de actividad	PRAULA	TEORIA	
	Número de créditos	1.8	4.2	
	Número de grupos	1	1	
Coordinación	ROCA RAFOS, JORDI			
Departamento/s	MEDIO AMBIENTE Y CIENCIAS DEL SUELO			
Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante	10 horas de clase = 1 ECTS			
Información importante sobre tratamiento de datos	Consulte este enlace para obtener más información.			
Idioma/es de impartición	Catalán			
Horario de tutoría/lugar	depacho 3.16 FCE			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\nprofesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
ROCA RAFOS, JORDI	jordi.rocarafos@udl.cat	6	

Información complementaria de la asignatura

Siendo la única asignatura optativa del grupo de asignaturas de docencia de las ciencias experimentales, y dada la titulación del actual profesor (geólogo), los contenidos y objetivos de aprendizaje se orientarán preferentemente al conocimiento del medio físico como componente del medio ambiente. No obstante, se tendrá en consideración cualquier propuesta de trabajo por proyectos en el ámbito de las ciencias experimentales, y se valorarán las iniciativas de los alumnos en este y otros aspectos.

Objetivos académicos de la asignatura

1. Detectar y resolver lagunas en la formación científica de los alumnos
2. Reflexionar sobre la comunicación científica
3. Situar los límites de la ciencia
4. Ensayar lo que sea trasladable al aula de primaria y lo que no
5. Practicar el trabajo por proyectos
6. Cómo estar al día de los avances científicos relevantes
7. Conocer los materiales y sistemas que conforman el medio físico
8. Alfabetización en ciencias de la Tierra

Competencias

- Entender los principales conceptos de las ciencias experimentales (Física, Química, Biología y Geología).
- Saber elegir y aplicar conocimientos científicos en una perspectiva social y cultural.
- Plantear y resolver problemáticas complejas de la vida cotidiana.
- Valorar la ciencias como un hecho cultural fundamental.
- Ver la ciencia como una herramienta básica de comprensión y de acción para conseguir un mundo sostenible.
- Desarrollar temas claves del currículo.

Contenidos fundamentales de la asignatura

Teoría y realidades de la profesión científica: independencia, respeto al método científico, propiedad intelectual, patentes y copyrights, publicación y divulgación de los resultados científicos, condicionantes y filtros.

El medio físico

- movimiento aparente del sol y de la luna, estaciones, el calendario
- atmósfera, nuestro hábitat, oxígeno
- mares y océanos, la mar salada
- la Tierra sólida: estructura interna, núcleo, manto y las dos cortezas
- continentes y océanos: plataforma, talud continental, fondos oceánicos
- movimiento, dinámica de la corteza terrestre, cordilleras recientes y antiguas, cratones, dorsal oceánica, fosas abisales; volcanes, terremotos y tsunamis
- la superficie de las tierras emergidas: montañas y colinas, llanuras, escarpes, cuevas y simas, playas, glaciares...
- la red fluvial: cómo se organiza el agua para llegar al mar
- cartografía, representación del relieve, mapas en papel y sistemas de información geográfica, coordenadas geográficas y UTM
- historia de la Tierra, grandes cambios y extinciones masivas, dinosaurios y otros fósiles

... contenidos sugeridos por los alumnos.

Ejes metodológicos de la asignatura

- Prácticas de aula. Realización de proyectos, resolución de problemáticas
- Diseño de propuestas didácticas. Reflexión crítica y reelaboración
- Exposiciones orales, debates e informes de trabajo
- Seminarios: pequeño grupo
- Tutoría: pequeño grupo / individual
- Exposición y debate de los proyectos que se vayan realizando. correcciones colectivas
- Estudio individual
- Lecturas

Plan de desarrollo de la asignatura

28 sesiones de dos horas (cien minutos) lunes y jueves.

Inicio jueves 12 de setiembre, aula 3.02S (aula de ciencias)

Última sesión jueves 19 de diciembre

Sistema de evaluación

- Reflexiones individuales
- Realización de proyectos colectivos y de programaciones

- Participación activa y fundamentada en los debates
- Realización de lecturas y otras actividades de reflexión
- Asistencia activa a las sesiones de clase

Bibliografía y recursos de información

- AULINAS, M., GISBERT, G., ORTUÑO, M. 2014 *La Terra, un planeta inquiet. Com funcionen els volcans i els terratrèmols, com ens afecta i què podem fer per conviure-hi*. Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona
- Autores diversos. 2001. *La història més bella del món*. Barcelona: Ed. 62.
- Autores diversos. 2002. *La història més bella de l'Home*. Barcelona: Ed.62.
- Autores diversos. 2002. *La història més bella de les plantes*. Barcelona: Ed. 62.
- Història Natural dels Països Catalans*. 1984-2010 Enciclopèdia Catalana
- DIXON, D. 1994. *Geología. Guía práctica para el aficionado*. Ediciones Martínez Roca
- FOLCH, R. 1998. *Ambiente, emoción i ética. Actitudes ante la cultura de la sostenibilidad*. Barcelona: Ariel.
- FUSTER, V.; SAMPEDRO, J. L. 2009. *La ciencia y la vida*. Barcelona: DeBolsillo.
- GENÉ, A. et al. 2007. *Pensar, que bé! Com acompanyar els infants a descobrir el món*. Lleida: Pagès.
- GENERALITAT DE CATALUNYA. Departament d'Educació. 2005. *Curs per a l'actualització de l'ensenyament i l'aprenentatge de les Ciències Naturals*.
- LOVELOCK, L.; MARGULIS, L. 2006. *Gaia. Implicaciones de la nueva biología*. Barcelona: Kairós.
- MORIN, E. 2001. *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Barcelona: Paidós.
- NOVO, M. 2009. *El desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa*. Madrid: Universitas.
- OLIVERES, A. 2011. *Un altre món*. Barcelona: Angle.
- Pienso, luego existo*. 2011. Programa TV2. Filòsofs i filòsofes: Adela Cortina; Victòria Camps; Emilio Lledó; Jesús Mosterín, entre altres.
- PUJOL, R. M. 2003. *Didáctica de las Ciencias en la Educación Primaria*. Madrid: Síntesis.
- TERRADAS, J. 2005. *Biografía del món. De l'origen de la vida al col·lapse ecològic*. Barcelona: Columna.