



DATOS IDENTIFICATIVOS

Ciencias experimentales

Asignatura	Ciencias experimentales			
Código	P02G120V01302			
Titulación	Grado en Educación Primaria			
Descriptor	Creditos ECTS	Selección	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	2	1c
Lengua Impartición	Gallego			
Departamento	Didácticas especiales			
Coordinador/a	Alvarez Lires, Maria Mercedes Serralle Marzoa, Jose Francisco			
Profesorado	Alvarez Lires, Maria Mercedes Serralle Marzoa, Jose Francisco			
Correo-e	lires@uvigo.es jfserralle@uvigo.es			
Web	http://lires@uvigo.es; jfserralle@uvigo.es			
Descripción general	<p>(*)Se tomamos en consideración os referentes que neste momento existen acerca das tendencias ao redor da titulación que marca o EEES, como son o estudo das competencias específicas de formación disciplinar e profesional do Libro Branco (ANECA) do Título de Grao de Maxisterio na área de ciencias experimentais, obsérvase que as competencias máis valoradas aluden a aspectos vinculados directamente co desenvolvemento didáctico da área, xunto á imprescindible formación e coñecemento dos contidos do propio currículo de Ciencias da EP. As competencias específicas para a área de Ciencias Experimentais, exponse en termos de obxectivos na proposta de Título Universitario de Grao segundo RD 55/2005, de 21 de xaneiro de Mestre de EP. Neste contexto normativo, as universidades van seguir sendo competentes na formación inicial do profesorado e van seguir contribuíndo substancialmente ao perfil profesional do profesorado novel de EP.</p>			

Competencias de titulación

Código	
A1	(*)Coñecer as áreas curriculares da Educación Primaria, a relación interdisciplinar entre elas, os criterios de avaliación e o corpo de coñecementos didácticos ao redor dos procedementos de ensino e aprendizaxe respectivos
A2	(*)Deseñar, planificar e avaliar procesos de ensino e aprendizaxe, tanto individualmente como en colaboración con outros docentes e profesionais do centro.
A3	(*)Abordar con eficacia situacións de aprendizaxe de linguas en contextos multiculturais e plurilingües. Fomentar a lectura e o comentario crítico de textos dos diversos dominios científicos e culturais contidos no currículo escolar
A4	(*)Deseñar e regular espazos de aprendizaxe en contextos de diversidade e que atendan á igualdade de xénero, á equidade e ao respecto aos dereitos humanos que conformen os valores da formación cidadá
A5	(*)Fomentar a convivencia na aula e fóra dela, resolver problemas de disciplina e contribuír á resolución pacífica de conflitos. Estimular e valorar o esforzo, a constancia e a disciplina persoal nos estudantes
A6	(*)Coñecer a organización dos colexios de educación primaria e a diversidade de accións que comprende o seu funcionamento. Desempeñar as funcións de titoría e de orientación cos estudantes e as súas familias, atendendo as singulares necesidades educativas dos estudantes. Asumir que o exercicio da función docente ha de ir perfeccionándose e adaptándose aos cambios científicos, pedagóxicos e sociais ao longo da vida
A7	(*)Colaborar cos distintos sectores da comunidade educativa e do contorno social. Asumir a dimensión educadora da función docente e fomentar a educación democrática para unha cidadanía activa
A9	(*)Valorar a responsabilidade individual e colectiva na consecución dun futuro sustentable
A11	(*)Coñecer e aplicar nas aulas as tecnoloxías da información e da comunicación. Discernir selectivamente a información audiovisual que contribúa ás aprendizaxes, á formación cívica e á riqueza cultural

A12	(*)Comprender a función, as posibilidades e os límites da educación na sociedade actual e as competencias fundamentais que afectan aos colexios de educación primaria e aos seus profesionais. Coñecer modelos de mellora da calidade con aplicación aos centros educativos
B1	(*)Capacidade de análise e síntese
B2	(*)Capacidade de organización e planificación
B3	Comunicación oral y escrita
B4	Conocimiento de una lengua extranjera
B5	Conocimientos de informática
B6	Capacidad de gestión de la información
B7	Resolución de problemas
B8	Toma de decisiones
B9	Trabajo en equipo
B11	Habilidades en las relaciones interpersonales
B12	Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad
B13	Razonamiento crítico
B14	Compromiso ético
B15	Aprendizaje autónomo
B16	Adaptación a nuevas situaciones
B17	Creatividad
B19	Conocimiento de otras culturas y costumbres
B21	Motivación por la calidad
B22	Sensibilidad hacia temas medioambientales

Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
(*) <input type="checkbox"/> Capacidade para comprender os principios básicos e as leis fundamentais das ciencias experimentais	A1	B1
	A2	B2
<input type="checkbox"/> Capacidade para analizar e comprender o currículo escolar e a complexidade dos procesos educativos das ciencias experimentais na E. Primaria	A3	B3
	A4	B4
	A5	B5
<input type="checkbox"/> Capacidade para comprender a construción do coñecemento científico e da ciencia escolar, no relacionado cos aspectos físico-químicos, biolóxicos e xeolóxicos	A6	B6
	A7	B7
	A9	B8
<input type="checkbox"/> Ser quen de buscar, coñecer e utilizar recursos para o ensino das ciencias na Educación Primaria e para deseñar actividades de aula e de laboratorio	A11	B9
	A12	B11
		B12
		B13
		B14
		B15
		B16
		B17
		B19
		B21
		B22

Contenidos

Tema	
(*)1. Educación científica e aspectos curriculares da EP: aspectos fisicoquímicos, biolóxicos e xeolóxicos	(*)As Ciencias Experimentais. Ciencia, Tecnoloxía, Xénero, Sociedade, Ambiente.
2. Metodoloxías científicas	Fundamentos do ensino das ciencias na E. Primaria. O decreto de currículo da EP
3. A unidade e a diversidade da materia na natureza	
4. Materia e enerxía	A materia e a súa diversidade na natureza (enfoque físico, químico, biolóxico e xeolóxico)
5. Máquinas e tecnoloxías	
6. Análise de contidos científicos básicos e aplicacións didácticas para a ensinanza dos contidos do currículo de EP relacionados cos aspectos físico-químicos, biolóxicos e xeolóxicos.	Materia e enerxía (enfoque físico, químico, biolóxico e xeolóxico)
	Máquinas e aparellos tecnolóxicos
	O traballo práctico na aprendizaxe das ciencias experimentais. A aula-laboratorio na E. Primaria e as saídas didácticas

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Eventos docentes y/o divulgativos	4	0	4
Trabajos de aula	20	10	30
Prácticas de laboratorio	15	10	25
Tutoría en grupo	7.5	0	7.5
Proyectos	27	10	37
Metodologías integradas	0	22.5	22.5
Sesión magistral	10	0	10
Debates	14	0	14

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Eventos docentes y/o divulgativos	(*)Realización de conferencias e obradoiros
Trabajos de aula	(*)Realización de trabajos de aula
Prácticas de laboratorio	(*)Realización de actividades experimentais
Tutoría en grupo	(*)Realización de tutorías grupais. Resolución de dúbidas.
Proyectos	(*)Elaboración de proxectos globalizados
Metodologías integradas	(*)Realización de actividades globalizadas
Sesión magistral	(*)Exposición do profesorado
Debates	(*)Realización de debatez

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Debates	
Eventos docentes y/o divulgativos	
Trabajos de aula	
Prácticas de laboratorio	
Tutoría en grupo	
Proyectos	
Sesión magistral	

Evaluación

	Descripción	Calificación
Trabajos de aula	(*)Traballos de aula	40
Prácticas de laboratorio	(*)Prácticas experimentais	20
Proyectos	(*)Elaboración de proxectos globalizados	40

Otros comentarios sobre la Evaluación

Fuentes de información

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Didáctica de las ciencias experimentales I/P02G120V01402

Didáctica de las ciencias experimentales II/P02G120V01502