

ANEXO 1

PROPUESTA PARA LA PROGRAMACIÓN CONJUNTA DE LOS TÍTULOS OFICIALES DE GRADO EN GEOLOGÍA Y GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

La programación conjunta presentada se diseña para establecer el programa curricular que asegure la obtención del título de Grado en Geología de la Facultad de Ciencias Experimentales y del título de Grado en Ciencias Ambientales de la Facultad de Ciencias Experimentales.

1.- La gestión de los expedientes administrativos del estudiantado matriculado en la programación conjunta será realizada por el Centro/Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Huelva.

2.- El número de plazas ofertadas en la programación conjunta

En el curso 2020/2021 se han ofrecido 20 plazas que, en función de la demanda, podrán ser modificadas en los sucesivos cursos académicos.

3.- Justificación de la propuesta

El doble grado en Geología y Ciencias Ambientales forma a profesionales altamente cualificados para su inserción en la sociedad. Además de las competencias específicas de cada una de las titulaciones, el doble grado proporciona una visión global de nuestro planeta y de la interacción entre los procesos naturales, generados por la dinámica terrestre, y los efectos de la actividad humana. El alumnado que opte por cursar el Doble Grado en Geología y Ciencias Ambientales, además de las salidas profesionales propias de cada uno de ellos, disfrutarán de unas capacidades profesionales superiores que emergen de la sinergia que se genera como consecuencia de la confluencia de estos dos Grados, lo que se traduce en un importante salto cualitativo en sus capacidades profesionales.

4.- Estructura de las enseñanzas

La obtención del Grado en Geología y el Grado en Ciencias Ambientales conlleva cursar un total de 348 ECTS, en 6 cursos.

Tabla 1. Distribución del Plan de Estudios en créditos ECTS por tipo de materia

Tipo de materia	Créditos
Formación básica	84
Obligatorias	240
Optativas	-
Trabajo fin de Grado	24
Total	348

La distribución del Plan de Estudios para para la obtención del Grado en Geología y el Grado en Ciencias Ambientales contempla, un primer curso que es común a los dos Grados. A partir de primero el alumno puede escoger entre dos itinerarios. Siempre la adscripción de cada asignatura se corresponde al cuatrimestre donde se imparten en los Grados simples.

Tabla 2. Esquema del Plan de Estudios

PRIMER CURSO (PRIMER CUATRIMESTRE)				
Denominación de la Asignatura	Carácter*	ECTS	Materia/Módulo	Titulación en la que se cursa
Matemáticas	Básica	6	Matemáticas/Materias Básicas	Geología / Ciencias Ambientales
Geología	Básica	6	Geología/Materias Básicas	Geología / Ciencias Ambientales
Principios de Cartografía y Teledetección	Básica	6	Geología-Sistemas de Representación Cartográfica/Materias Instrumentales	Geología / Ciencias Ambientales
Física ⁽¹⁾	Básica	6	Física/Materias Básicas	Geología / Ciencias Ambientales
Química ⁽¹⁾	Básica	6	Química/Materias Básicas	Geología / Ciencias Ambientales

⁽¹⁾ Continúa en el segundo cuatrimestre

PRIMER CURSO (SEGUNDO CUATRIMESTRE)				
Denominación de la Asignatura	Carácter*	ECTS	Materia/Módulo	Titulación en la que se cursa
Física	Básica	3	Física/Materias Básicas	Geología / Ciencias Ambientales
Química	Básica	3	Química/Materias Básicas	Geología / Ciencias Ambientales
Procesos Geológicos Externos	Básica	6	Geología/Materias Básicas	Geología / Ciencias Ambientales
Biología	Básica	6	Biología/Materias Básicas	Geología / Ciencias Ambientales
Sistemas de Información Geográfica	Básica	6	Geología-Sistemas de Representación Cartográfica/Materias Instrumentales	Geología / Ciencias Ambientales
Estadística y Tratamiento de Datos	Básica	6	Estadística/Materias Instrumentales	Geología / Ciencias Ambientales

SEGUNDO CURSO (PRIMER CUATRIMESTRE)

ITINERARIO 1					ITINERARIO 2				
Denominación de la Asignatura	Carácter	ECTS	Materia/Módulo	Titulación en la que se cursa	Denominación de la Asignatura	Carácter	ECTS	Materia/Módulo	Titulación en la que se cursa
Cristalografía y Mineralogía	Obligatoria	6	Materiales Geológicos y sus Procesos Formadores/Materiales y Procesos Geológicos	Geología	Meteorología y Climatología	Obligatoria	6	Física/Materias Básicas	Ciencias Ambientales
Paleontología I	Obligatoria	6	Registro Geológico/Materiales y Procesos Geológicos	Geología	Zoología	Básica	6	Biología/Materias Básicas	Ciencias Ambientales
Estratigrafía	Obligatoria	6	Registro Geológico/Materiales y Procesos Geológicos	Geología	Ecología ⁽¹⁾	Básica	6	Biología/Materias Básicas	Ciencias Ambientales
Cartografía Geológica	Obligatoria	6	Cartografía Geológica/Materias Instrumentales	Geología	Bioquímica	Obligatoria	6	Bioquímica/Materias Básicas	Ciencias Ambientales
Geomorfología	Obligatoria	6	Geodinámica/Materiales y Procesos Geológicos	Geología	Ingeniería Ambiental	Obligatoria	6	Ingeniería Ambiental/Tecnología Ambiental	Ciencias Ambientales

⁽¹⁾ Continúa en el segundo cuatrimestre



SEGUNDO CURSO (SEGUNDO CUATRIMESTRE)									
ITINERARIO 1					ITINERARIO 2				
Denominación de la Asignatura	Carácter	ECTS	Materia/Módulo	Titulación en la que se cursa	Denominación de la Asignatura	Carácter	ECTS	Materia/Módulo	Titulación en la que se cursa
Mineralogía de Silicatos	Obligatoria	6	Materiales Geológicos y sus Procesos Formadores/Materiales y Procesos Geológicos	Geología	Ecología	Básica	6	Biología/Materias Básicas	Ciencias Ambientales
Paleontología II	Obligatoria	6	Registro Geológico/Materiales y Procesos Geológicos	Geología	Botánica	Básica	6	Biología/Materias Básicas	Ciencias Ambientales
Geoquímica	Obligatoria	6	Geoquímica/Aspectos Globales de la Geología	Geología	Administración y Legislación Ambiental	Obligatoria	6	Administración y Legislación Ambiental/Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas	Ciencias Ambientales
Geología Estructural	Obligatoria	6	Geodinámica/Materiales y Procesos Geológicos	Geología	Medio Ambiente y Sociedad	Obligatoria	6	Medio Ambiente y Sociedad/Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas	Ciencias Ambientales
Geología de Campo I	Obligatoria	6	Trabajo de Campo/Materiales y Procesos Geológicos	Geología	Técnicas Analíticas Instrumentales	Obligatoria	6	Técnicas Analíticas Instrumentales/Materias Instrumentales	Ciencias Ambientales



TERCER CURSO (PRIMER CUATRIMESTRE)

<u>ITINERARIO 1</u>					<u>ITINERARIO 2</u>				
Denominación de la Asignatura	Carácter	ECTS	Materia/Módulo	Titulación en la que se cursa	Denominación de la Asignatura	Carácter	ECTS	Materia/Módulo	Titulación en la que se cursa
Meteorología y Climatología	Obligatoria	6	Física/Materias Básicas	Ciencias Ambientales	Cristalografía y Mineralogía	Obligatoria	6	Materiales Geológicos y sus Procesos Formadores/Materiales y Procesos Geológicos	Cristalografía y Mineralogía
Zoología	Básica	6	Biología/Materias Básicas	Ciencias Ambientales	Paleontología I	Obligatoria	6	Registro Geológico/Materiales y Procesos Geológicos	Paleontología I
Ecología ⁽¹⁾	Básica	6	Biología/Materias Básicas	Ciencias Ambientales	Estratigrafía	Obligatoria	6	Registro Geológico/Materiales y Procesos Geológicos	Estratigrafía
Bioquímica	Obligatoria	6	Bioquímica/Materias Básicas	Ciencias Ambientales	Cartografía Geológica	Obligatoria	6	Cartografía Geológica/Materias Instrumentales	Cartografía Geológica
Ingeniería Ambiental	Obligatoria	6	Ingeniería Ambiental/Tecnología Ambiental	Ciencias Ambientales	Geomorfología	Obligatoria	6	Geodinámica/Materiales y Procesos Geológicos	Geomorfología

⁽¹⁾ Continúa en el segundo cuatrimestre



TERCER CURSO (SEGUNDO CUATRIMESTRE)

<u>ITINERARIO 1</u>					<u>ITINERARIO 2</u>				
Denominación de la Asignatura	Carácter	ECTS	Materia/Módulo	Titulación en la que se cursa	Denominación de la Asignatura	Carácter	ECTS	Materia/Módulo	Titulación en la que se cursa
Ecología	Básica	6	Biología/Materias Básicas	Ciencias Ambientales	Mineralogía de Silicatos	Obligatoria	6	Materiales Geológicos y sus Procesos Formadores/Materiales y Procesos Geológicos	Geología
Botánica	Básica	6	Biología/Materias Básicas	Ciencias Ambientales	Paleontología II	Obligatoria	6	Registro Geológico/Materiales y Procesos Geológicos	Geología
Administración y Legislación Ambiental	Obligatoria	6	Administración y Legislación Ambiental/Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas	Ciencias Ambientales	Geoquímica	Obligatoria	6	Geoquímica/Aspectos Globales de la Geología	Geología
Medio Ambiente y Sociedad	Obligatoria	6	Medio Ambiente y Sociedad/Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas	Ciencias Ambientales	Geología Estructural	Obligatoria	6	Geodinámica/Materiales y Procesos Geológicos	Geología
Técnicas Analíticas Instrumentales	Obligatoria	6	Técnicas Analíticas Instrumentales/Materias Instrumentales	Ciencias Ambientales	Geología de Campo I	Obligatoria	6	Trabajo de Campo/Materiales y Procesos Geológicos	Geología



CUARTO CURSO (PRIMER CUATRIMESTRE)

<u>ITINERARIO 1</u>					<u>ITINERARIO 2</u>				
Denominación de la Asignatura	Carácter	ECTS	Materia/Módulo	Titulación en la que se cursa	Denominación de la Asignatura	Carácter	ECTS	Materia/Módulo	Titulación en la que se cursa
Petrografía	Obligatoria	6	Materiales Geológicos y sus Procesos Formadores/Materiales y Procesos Geológicos	Geología	Economía de la Sostenibilidad	Obligatoria	6	Economía de la sostenibilidad. Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas	Ciencias Ambientales
Mecánica de Rocas	Obligatoria	6	Geodinámica/Materiales y Procesos Geológicos	Geología	Evaluación Ambiental Estratégica	Obligatoria	6	Evaluación de Impacto Ambiental. Gestión, Calidad Ambiental en Empresas y Administraciones	Ciencias Ambientales
Tectónica Global	Obligatoria	3	Geología Histórica y Tectónica Global/Aspectos Globales de la Geología	Geología	Gestión de la Energía	Obligatoria	6	Gestión de la Energía. Gestión, Calidad Ambiental en Empresas y Administraciones	Ciencias Ambientales
Geología Histórica	Obligatoria	3	Geología Histórica y Tectónica Global/Aspectos Globales de la Geología	Geología	Biología de la Conservación	Obligatoria	6	Biología de la Conservación. Conservación, Planificación y Gestión del Medio Rural y Urbano.	Ciencias Ambientales
Sedimentología	Obligatoria	6	Materiales Geológicos y sus Procesos Formadores/Materiales y Procesos Geológicos	Geología	Contaminación Atmosférica	Obligatoria	6	Contaminación Atmosférica. Tecnología Ambiental	Ciencias Ambientales
Hidrogeología	Obligatoria	6	Hidrogeología/ Geología Económica	Geología					



CUARTO CURSO (SEGUNDO CUATRIMESTRE)

<u>ITINERARIO 1</u>					<u>ITINERARIO 2</u>				
Denominación de la Asignatura	Carácter	ECTS	Materia/Módulo	Titulación en la que se cursa	Denominación de la Asignatura	Carácter	ECTS	Materia/Módulo	Titulación en la que se cursa
Petrología de Rocas Ígneas y Metamórficas	Obligatoria	6	Materiales Geológicos y sus Procesos Formadores/Materiales y Procesos Geológicos	Geología	Hidrología y Edafología Ambiental	Obligatoria	6	Hidrología y Edafología Ambiental. Tecnología Ambiental	Ciencias Ambientales
Geología Ambiental	Obligatoria	6	Geología Ambiental/ Geología Económica	Geología	Tratamiento y Gestión de Residuos y Aguas residuales	Obligatoria	6	Tratamiento y Gestión de Residuos y Aguas Residuales. Tecnología Ambiental	Ciencias Ambientales
Métodos de Prospección en Geología	Obligatoria	6	Métodos de Prospección Geológica/Geología Económica	Geología	Geología Ambiental	Obligatoria	6	Geología Ambiental. Conservación, Planificación y Gestión del Medio Rural y Urbano	Ciencias Ambientales
Geofísica	Obligatoria	6	Geofísica/Aspectos Globales de la Geología.	Geología	Evaluación de Impacto Ambiental	Obligatoria	6	Evaluación de Impacto Ambiental. Gestión, Calidad Ambiental, en Empresas y Administraciones	Ciencias Ambientales
Geología de Campo II	Obligatoria	6	Trabajo de Campo/Materiales y Procesos Geológicos	Geología	Ordenación del Territorio	Obligatoria	6	Ordenación del Territorio. Conservación, Planificación y Gestión del Medio Rural y Urbano	Ciencias Ambientales

QUINTO CURSO (PRIMER CUATRIMESTRE)

ITINERARIO 1					ITINERARIO 2				
Denominación de la Asignatura	Carácter	ECTS	Materia/Módulo	Titulación en la que se cursa	Denominación de la Asignatura	Carácter	ECTS	Materia/Módulo	Titulación en la que se cursa
Economía de la Sostenibilidad	Obligatoria	6	Economía de la sostenibilidad. Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas	Ciencias Ambientales	Petrografía	Obligatoria	6	Materiales Geológicos y sus Procesos Formadores/Materiales y Procesos Geológicos	Geología
Evaluación Ambiental Estratégica	Obligatoria	6	Evaluación de Impacto Ambiental. Gestión, Calidad Ambiental en Empresas y Administraciones	Ciencias Ambientales	Mecánica de Rocas	Obligatoria	6	Geodinámica/Materiales y Procesos Geológicos	Geología
Gestión de la Energía	Obligatoria	6	Gestión de la Energía. Gestión, Calidad Ambiental en Empresas y Administraciones	Ciencias Ambientales	Tectónica Global	Obligatoria	3	Geología Histórica y Tectónica Global/Aspectos Globales de la Geología	Geología
Biología de la Conservación	Obligatoria	6	Biología de la Conservación. Conservación, Planificación y Gestión del Medio Rural y Urbano.	Ciencias Ambientales	Geología Histórica	Obligatoria	3	Geología Histórica y Tectónica Global/Aspectos Globales de la Geología	Geología
Contaminación Atmosférica	Obligatoria	6	Contaminación Atmosférica. Tecnología Ambiental	Ciencias Ambientales	Sedimentología	Obligatoria	6	Materiales Geológicos y sus Procesos Formadores/Materiales y Procesos Geológicos	Geología
					Hidrogeología	Obligatoria	6	Hidrogeología/ Geología Económica	Geología



QUINTO CURSO (SEGUNDO CUATRIMESTRE)

QUINTO CURSO (SEGUNDO CUATRIMESTRE)									
<u>ITINERARIO 1</u>					<u>ITINERARIO 2</u>				
Denominación de la Asignatura	Carácter	ECTS	Materia/Módulo	Titulación en la que se cursa	Denominación de la Asignatura	Carácter	ECTS	Materia/Módulo	Titulación en la que se cursa
Hidrología y Edafología Ambiental	Obligatoria	6	Hidrología y Edafología Ambiental. Tecnología Ambiental	Ciencias Ambientales	Petrología de Rocas Ígneas y Metamórficas	Obligatoria	6	Materiales Geológicos y sus Procesos Formadores/Materiales y Procesos Geológicos	Geología
Tratamiento y Gestión de Residuos y Aguas residuales	Obligatoria	6	Tratamiento y Gestión de Residuos y Aguas Residuales. Tecnología Ambiental	Ciencias Ambientales	Métodos de Prospección en Geología	Obligatoria	6	Métodos de Prospección Geológica/Geología Económica	Geología
Evaluación de Impacto Ambiental	Obligatoria	6	Evaluación de Impacto Ambiental. Gestión, Calidad Ambiental, en Empresas y Administraciones	Ciencias Ambientales	Geofísica	Obligatoria	6	Geofísica/Aspectos Globales de la Geología.	Geología
Ordenación del Territorio	Obligatoria	6	Ordenación del Territorio. Conservación, Planificación y Gestión del Medio Rural y Urbano	Ciencias Ambientales	Geología de Campo II	Obligatoria	6	Trabajo de Campo/Materiales y Procesos Geológicos	Geología

SEXTO CURSO (PRIMER CUATRIMESTRE)				
Denominación de la Asignatura	Carácter	ECTS	Materia/Módulo	Titulación en la que se cursa
Yacimientos Minerales	Obligatoria	6	Yacimientos Minerales/Geología Económica	Geología
Ingeniería Geológica	Obligatoria	6	Ingeniería Geológica/Geología Económica	Geología
Sistemas de Gestión y Auditorías Ambientales	Obligatoria	6	Sistemas de Gestión y Auditorías Ambientales/Gestión, Calidad Ambiental en Empresas y Administraciones	Ciencias Ambientales
Toxicología Ambiental y Salud Pública	Obligatoria	6	Toxicología Ambiental y Salud Pública/Gestión, Calidad Ambiental en Empresas y Administraciones	Ciencias Ambientales
Proyectos y Emprendimiento	Obligatoria	6	Proyectos y Emprendimiento/Conocimientos y Técnicas, Ambientales Transversales	Ciencias Ambientales
Trabajo Fin de Grado	Obligatoria	12	Trabajo Fin de Grado/Trabajo fin de grado	Geología
Trabajo Fin de Grado	Obligatoria	12	Trabajo Fin de Grado/Conocimientos y Técnicas, Ambientales Transversales	Ciencias Ambientales

Tabla 3: Distribución Temporal de Asignaturas Optativas:

Asignaturas de Ciencias Ambientales	ECTS	Asignaturas de Geología	ECTS
Obligatorias		Optativas	
Hidrología y Edafología Ambiental	6	Hidrología y Edafología Ambiental	6
Evaluación del Impacto Ambiental	6	Evaluación del Impacto Ambiental	6
Ordenación del Territorio	6	Ordenación del Territorio	6
Técnicas Analíticas Instrumentales	6	Técnicas Analíticas Instrumentales	6
Botánica	6	Asignatura Optativa reconocida por haber cursado en Ciencias Ambientales Botánica	6
Zoología	6	Asignatura Optativa reconocida por haber cursado en Ciencias Ambientales Zoología	6
Optativas		Obligatorias	
Hidrogeología	6	Hidrogeología	6
Geomorfología	6	Geomorfología	6
Sedimentología	6	Sedimentología	6
Asignatura Optativa reconocida por haber cursado en Geología Paleontología I	6	Paleontología I	6
Asignatura Optativa reconocida por haber cursado en Geología Geología histórica	3	Geología histórica	3
Asignatura Optativa reconocida por haber cursado en Geología Tectónica global	3	Tectónica global	3
Optativas		Optativas	
Prácticas externas	6	Prácticas externas	6
Cambio global	3	Cambio global	3
Geología costera	3	Geología costera	3



Tabla 4. Competencias específicas adquiridas por asignatura

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS OBTENIDAS POR ASIGNATURA DE LA PROGRAMACIÓN CONJUNTA																				
Denominación de la asignatura	Competencias Específicas - Geología																			
	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E16	E17	E18	E19	E20
Biología	x	x			x				x	x			x			x				
Cambio global		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x	x
Cartografía geológica			x				x	x	x		x					x				
Cristalografía y mineralogía		x	x		x	x	x	x	x	x					x	x		x		
Estadística y tratamiento de datos	x	x			x				x	x			x			x				
Estratigrafía		x	x		x	x	x	x	x	x					x	x		x		
Física	x																			
Geofísica			x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x				
Geología		x			x				x	x			x			x				
Geología ambiental		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x		x	x
Geología costera		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x	x
Geología estructural		x	x		x	x	x	x	x	x					x	x		x		
Geología histórica			x		x	x	x	x	x		x	x	x	x		x				
Geomorfología		x	x		x	x	x	x	x	x					x	x		x		
Geoquímica			x		x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x				
Hidrogeología		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x		x	x
Ingeniería geológica		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x		x	x
Matemáticas	x								x	x										
Mecánica de rocas		x	x		x	x	x	x	x	x					x	x		x		
Métodos de prospección geológica		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x	x	x		x	x
Mineralogía de silicatos		x	x		x	x	x	x	x	x					x	x		x		
Paleontología i		x	x		x	x	x	x	x	x					x	x		x		
Paleontología ii		x	x		x	x	x	x	x	x					x	x		x		
Petrografía		x	x		x	x	x	x	x	x					x	x		x		
Petrología de rocas ígneas y metamórficas		x	x		x	x	x	x	x	x					x	x		x		
Prácticas externas				x		x	x	x	x	x	x			x	x		x	x	x	x
Principios de cartografía y teledetección							x	x												
Procesos geológicos externos		x			x				x	x			x			x				
Química	x	x			x				x	x			x			x				
Sedimentología		x	x		x	x	x	x	x	x					x	x		x		
Sistemas de información geográfica			x				x	x	x		x					x				
Tectónica global			x		x	x	x	x	x		x	x	x	x		x				
Geología de campo I		x	x		x	x	x	x	x	x					x	x		x		



Universidad
de Huelva

Geología de campo II		x	x		x	x	x	x	x	x	x					x	x		x		
Trabajo fin de grado						x				x		x				x					x
Yacimientos minerales		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				x	x	x	x			x
Competencias Específicas - Ciencias Ambientales																					
Denominación de la asignatura	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15	E16	E17	E18	E19	E20	E21
Administración y legislación ambiental				x						x					x						x
Biología	x																				
Biología de la conservación																	x				x
Bioquímica	x		x														x				
Botánica	x																				
Cambio global	x					x						x	x	x	x	x	x		x	x	
Contaminación atmosférica		x	x					x	x						x		x	x			x
Ecología	x																				
Economía de la sostenibilidad	x														x		x				x
Estadística y tratamiento de datos																	x	x			
Evaluación ambiental estratégica															x		x				x
Evaluación de impacto ambiental											x				x		x				x
Zoología	x		x																		
Física	x																				
Geología	x		x																x	x	
Geología ambiental	x	x		x		x		x					x		x	x					x
Geología costera		x	x					x					x		x	x	x	x	x		
Gestión de la energía	x	x								x		x									x
Hidrología y edafología ambiental	x	x				x		x				x	x		x	x	x				
Ingeniería ambiental	x	x	x		x		x		x								x				x
Matemáticas	x																				
Medio ambiente y sociedad	x	x	x												x		x				x
Meteorología y climatología	x	x								x							x				x
Prácticas externas																					x
Principios de cartografía y teledetección																				x	
Procesos geológicos externos	x	x	x			x													x		x
Proyectos y emprendimiento															x		x				x
Química	x		x			x											x				x
Sistemas de gestión y auditorías ambientales											x										
Sistemas de información geográfica																			x		
Técnicas analíticas instrumentales	x		x			x											x				x
Toxicología ambiental y salud pública	x	x	x			x										x	x	x			x
Trabajo fin de grado																	x	x			x
Tratamiento y gestión de residuos y aguas residuales							x										x				

Desarrollo, presentación y defensa TFG/TFM

Tal y como establece el Reglamento sobre programas conjuntos de estudios oficiales de la Universidad de Huelva, aprobado por Consejo de Gobierno de 15 de marzo de 2021, las asignaturas de Trabajo Fin de Grado de cada una de las dos titulaciones han de ser matriculadas obligatoriamente. El trabajo podría ser único siempre que se garantice que cubre las competencias y los resultados del aprendizaje que tiene asignados en cada una de las titulaciones. No obstante, el trabajo ha de someterse a una doble evaluación y ha de calificarse por separado para cada titulación, en función de las competencias evaluables en cada una de éstas, aun cuando dicha evaluación puede estar a cargo de un tribunal único integrado por miembros de ambas titulaciones.

Coordinación de la programación conjunta.

La Comisión de Coordinación conjunta estará formada por los siguientes miembros:

1. Vicedecano de Ordenación Académica del Grado de Ciencias Ambientales y del Grado de Geología, que ejercerá de coordinador de la programación conjunta.
2. Coordinador del Grado en Geología.
3. Coordinador del Grado en Ciencias Ambientales.
4. Presidente de la Comisión de Garantía de Calidad del Grado en Geología.
5. Presidente de la Comisión de Garantía de Calidad del Grado en Ciencias Ambientales.
6. Representante del personal de administración y servicios.
7. Representante del alumnado.

5.- Reconocimiento de créditos.

Se incluirá una tabla de reconocimiento de créditos entre las dos titulaciones incluyendo si son reconocidas las optativas de una titulación por las de la otra.

Tabla 5. Reconocimiento créditos entre títulos

Nombre de la asignatura	Código en Ciencias Ambientales	Código en Geología	ECTS
Matemáticas	757709103	757609101	6
Geología	757709104	757609105	6
Principios de cartografía y teledetección	757709201	757609108	6
Física	757709101	757609102	9
Química	757709102	757609103	9
Procesos geológicos externos	757709105	757609106	6
Biología	757709106	757609104	6
Sistemas de información geográfica	757709202	757609109	6
Estadística y tratamiento de datos	757709203	757609107	6
Geomorfología	757709312	757609204	6



Técnicas analíticas instrumentales	757709207	757609319	6
Sedimentología	757709313	757609216	6
Hidrología y edafología ambiental	757709213	757609316	6
Ordenación del territorio	757709217	757609318	6
Geología ambiental	757709212	757609220	6
Hidrogeología	757709311	757609215	6
Evaluación de impacto ambiental	757709216	757609317	6
Prácticas externas	757709401	757609321	6
Cambio global	757709305	757609320	3
Geología costera	757709314	757609310	3

OPTATIVIDAD

Asignaturas de Ciencias Ambientales	ECTS	Asignaturas de Geología	ECTS
Obligatorias		Optativas	
Hidrología y Edafología Ambiental	6	Hidrología y Edafología Ambiental	6
Evaluación del Impacto Ambiental	6	Evaluación del Impacto Ambiental	6
Ordenación del Territorio	6	Ordenación del Territorio	6
Técnicas Analíticas Instrumentales	6	Técnicas Analíticas Instrumentales	6
Botánica	6	Asignatura Optativa reconocida por haber cursado en Ciencias Ambientales Botánica	6
Zoología	6	Asignatura Optativa reconocida por haber cursado en Ciencias Ambientales Zoología	6
Optativas		Obligatorias	
Hidrogeología	6	Hidrogeología	6
Geomorfología	6	Geomorfología	6
Sedimentología	6	Sedimentología	6
Asignatura Optativa reconocida por haber cursado en Geología Paleontología I	6	Paleontología I	6
Asignatura Optativa reconocida por haber cursado en Geología Geología histórica	3	Geología histórica	3
Asignatura Optativa reconocida por haber cursado en Geología Tectónica global	3	Tectónica global	3
Optativas		Optativas	
Prácticas externas	6	Prácticas externas	6
Cambio global	3	Cambio global	3
Geología costera	3	Geología costera	3

Tabla 6.- Tabla reconocimiento de créditos entre Ciclos formativos y la programación conjunta

Técnico Superior en Salud Ambiental (Aprobado en Junta de Centro el 17/12/2013). A los Técnicos Superiores en Salud Ambiental, cuyo currículo se corresponda al establecido en el RD 552/1995 se les podrán convalidar/reconocer las siguientes asignaturas del doble Grado en Ciencias Ambientales y Geología:

Cuadro de reconocimiento de créditos para estudios de Grado Medio (Ciclos Formativos de Grado Superior-FP) en el doble Grado en Ciencias Ambientales y Geología de la Universidad de Huelva				
Técnico Superior en Salud Ambiental	CRÉDITOS	Horas	Doble Grado	CRÉDITOS
C.F.G.S de F.P. específica RD 552/1995 (BOE 10/06/1995)				
Organización y gestión de la Unidad Salud Ambiental	----	125	Tratamiento y gestión de residuos y aguas residuales	6
Aguas de uso y consumo	----	380		
Residuos sólidos y medio construido	----	160		
Educación sanitaria promoción de la salud	----	160	No hay asignatura equivalente	
Formación y orientación laboral	----	65	No hay asignatura equivalente	
Contaminación atmosférica, ruidos y radiaciones	----	190	Toxicología ambiental y salud pública	6
Productos químicos y vectores de interés en salud pública	----	190		
Control y vigilancia de la contaminación alimentos	----	330		
Formación en Centros de trabajo.	----	400	Prácticas externas	
Total créditos a convalidar/reconocer con Prácticas externas	Se convalidan 6 créditos de Prácticas Externas en uno de los Grados y se reconocen/convalidan otros 6 créditos en el otro Grado.			12
Total créditos a convalidar/reconocer con asignaturas optativas	Se convalidan 3 créditos de asignaturas optativas en uno de los Grados y se reconocen/convalidan otros 3 créditos en el otro Grado.			6
Total créditos convalidados/reconocidos en la Facultad Experimentales para Ciclo Formativo de Grado Superior. Técnicos Superiores en Salud Ambiental al pasar a Grado en Ciencias Ambientales.				30

Técnico Superior en Laboratorio de Diagnóstico Clínico (Aprobado en Junta de Centro el 04/11/2014). A los Técnicos Superiores en Laboratorio de Diagnóstico Clínico, cuyo currículum se corresponda al establecido en el **RD 539/1995** se les podrán convalidar/reconocer las siguientes asignaturas del doble Grado en Ciencias Ambientales y Geología:

Cuadro de reconocimiento de créditos para estudios de Grado Medio (Ciclos Formativos de Grado Superior-FP) en el doble Grado en Ciencias Ambientales y Geología de la Universidad de Huelva				
Técnico Superior en Laboratorio de Diagnóstico Clínico C.F.G.S de F.P. específica RD 539/1995 (BOJA 25/05/1996)	CRÉDITOS	Horas	Doble Grado	CRÉDITOS
Organización y gestión del área de trabajo asignada en la unidad/gabinete de laboratorio de diagnóstico clínico	----	128	No hay asignatura equivalente	
Recogida, preparación y conservación de muestras biológicas humanas	----	256	Técnicas analíticas e instrumentales	6
Fundamentos y técnicas de análisis bioquímicos	----	345		
Fundamentos y técnicas de análisis microbiológicos	----	160		
Fundamentos y técnicas de análisis hematológicos y citológicos	----	480		
El sector de la sanidad en Andalucía	----	32	No hay asignatura equivalente	
Formación y orientación laboral	----	64	No hay asignatura equivalente	
Proyecto Integrado. Formación en Centros de trabajo.	----	350	Prácticas externas	
Total créditos a convalidar/reconocer con Prácticas externas	Se convalidan 6 créditos de Prácticas Externas en uno de los Grados y se reconocen/convalidan otros 6 créditos en el otro Grado.			12
Total créditos a convalidar/reconocer con asignaturas optativas	Se convalidan 6 créditos de asignaturas optativas en uno de los Grados y se reconocen/convalidan otros 6 créditos en el otro Grado.			12
Total créditos convalidados/reconocidos en la Facultad Experimentales para Ciclo Formativo de Grado Superior. Técnico Superior en Laboratorio de Diagnóstico Clínico al pasar al doble Grado en Ciencias Ambientales y Geología				30

Técnico Superior en Química Ambiental (Aprobado en Junta de Centro el 17/12/2013). A los Técnicos Superiores en Química Ambiental, cuyo currículum se corresponda al establecido en el RD 1071/1993 se les podrán convalidar/reconocer las siguientes asignaturas del doble Grado en Ciencias Ambientales y Geología:

Cuadro de reconocimiento de créditos para estudios de Grado Medio (Ciclos Formativos de Grado Superior-FP) en el doble Grado en Ciencias Ambientales y Geología de la Universidad de Huelva				
Técnico Superior en Química Ambiental C.F.G.S de F.P. específica RD 1071/1993 (BOE 16/08/1993)	CRÉDITOS	Horas	Doble Grado	CRÉDITOS
Organización y gestión de la protección ambiental	----	160	No hay asignatura equivalente	
Control de emisiones a la atmósfera	----	128	Contaminación atmosférica	6
Control de residuos	----	160	Tratamiento y gestión de residuos y aguas residuales	6
Depuración de aguas	----	256		
Seguridad química e higiene industrial	----	128	No hay asignatura equivalente	
Relaciones en el entorno de trabajo	----	64	No hay asignatura equivalente	
Formación y orientación laboral	----	64	No hay asignatura equivalente	
Formación en centros de trabajo.	----	440	Prácticas externas	
Total créditos a convalidar/reconocer con Prácticas externas	Se convalidan 6 créditos de Prácticas Externas en uno de los Grados y se reconocen/convalidan otros 6 créditos en el otro Grado.			12
Total créditos a convalidar/reconocer con asignaturas optativas	Se convalidan 3 créditos de asignaturas optativas en uno de los Grados y se reconocen/convalidan otros 6 créditos en el otro Grado.			6
Total créditos convalidados/reconocidos en la Facultad Experimentales para Ciclo Formativo de Grado Superior. Técnicos Superiores en Química Ambiental al pasar al doble Grado en Ciencias Ambientales y Geología.				30

Técnico Superior en Gestión Forestal y Medio Natural (Aprobado en Junta de Centro el 31/01/2017). A los Técnicos Superiores en Gestión Forestal y Medio Natural, cuyo currículum se corresponda al establecido en el RD 552/1995 se les podrán convalidar/reconocer las siguientes asignaturas del Doble Grado de Ciencias Ambientales y Geología:

Cuadro de reconocimiento de créditos para estudios de Grado Medio (Ciclos Formativos de Grado Superior-FP) en el doble Grado en Ciencias Ambientales y Geología de la Universidad de Huelva				
Técnico Superior en Gestión Forestal y Medio Natural C.F.G.S de F.P. específica RD 260/2011 (BOE 07/04/2011)	CRÉDITOS ECTS	Horas	Doble Grado	CRÉDITOS
Botánica agronómica	6	50	BOTÁNICA	6
Gestión de los aprovechamientos del medio forestal	8	80	No hay asignatura equivalente	
Gestión de montes	10	85	No hay asignatura equivalente	
Gestión de la conservación del medio natural	7	65	No hay asignatura equivalente	
Gestión y organización del vivero forestal	7	65	No hay asignatura equivalente	
Formación y orientación laboral	5	50	No hay asignatura equivalente	
Maquinaria e instalaciones agroforestales	12	110	No hay asignatura equivalente	
Topografía agraria	6	50	No hay asignatura equivalente	
Defensa contra incendios forestales	5	50	No hay asignatura equivalente	
Empresa e iniciativa emprendedora	4	35	No hay asignatura equivalente	
Fitopatología	7	70	No hay asignatura equivalente	
Gestión cinegética	5	50	No hay asignatura equivalente	
Gestión de la pesca continental	5	45	No hay asignatura equivalente	
Técnicas de educación ambiental	6	50	No hay asignatura equivalente	
Proyecto de gestión forestal y conservación del medio	5	25	No hay asignatura equivalente	
Formación en Centros de trabajo	22	220	Prácticas externas	
Total créditos a convalidar/reconocer con Prácticas externas	Se convalidan 6 créditos de Prácticas Externas en uno de los Grados y se reconocen/convalidan otros 6 créditos en el otro Grado.			12
Total créditos a convalidar/reconocer con asignaturas optativas	Se convalidan 6 créditos de asignaturas optativas en uno de los Grados y se reconocen/convalidan otros 6 créditos en el otro Grado.			12
Total créditos convalidados/reconocidos en la Facultad Experimentales para Ciclo Formativo de Grado Superior. Técnico Superior en Gestión Forestal y Medio Natural al pasar al doble Grado en Ciencias Ambientales y Geología.				30