



GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO (PRIMER SEMESTRE)						
Denominación de la Asignatura	Carácter	Créditos		Materia	Módulo	Área(s) de conocimiento a la(s) que se vincula la docencia
		T	P			
Matemáticas	Básico	6		Matemáticas	Materias básicas	Álgebra, Análisis Matemático, Geometría y Topología, Matemática Aplicada B
Biología	Básico	6		Biología	Materias básicas	Biología Celular, Bioquímica y Biología Molecular, Botánica, Fisiología, Fisiología Vegetal, Genética, Microbiología, Zoología,
Población, territorio y medio ambiente	Obligatorio	6		Población, territorio y medio ambiente	Ciencias sociales, económicas y jurídicas	Geografía Humana, Análisis Geográfico Regional
Geología	Básico	6		Geología	Materias básicas	Cristalografía y Mineralogía, Estratigrafía, Geodinámica externa, Paleontología
Microbiología	Básico	6		Microbiología	Materias básicas	Microbiología

PRIMER CURSO (SEGUNDO SEMESTRE)						
Denominación de la Asignatura	Carácter	Créditos		Materia	Módulo	Área(s) de conocimiento a la(s) que se vincula la docencia
		T	P			
Botánica	Básico	9		Botánica	Materias básicas	Botánica
Zoología	Básico	9		Zoología	Materias básicas	Zoología
Física	Básico	6		Física	Materias básicas	Física Aplicada-A
Química	Básico	6		Química	Materias básicas	Química analítica, Química Física, Química inorgánica, Química orgánica



GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

SEGUNDO CURSO (PRIMER SEMESTRE)						
Denominación de la Asignatura	Carácter	Créditos		Materia	Módulo	Área(s) de conocimiento a la(s) que se vincula la docencia
		T	P			
Fisiología animal y vegetal	Obligatorio	6		Fisiología animal y vegetal	Ampliación de bases científicas	Fisiología B, Fisiología Vegetal
Edafología	Obligatorio	4.5		Edafología	Ampliación de bases científicas	Cristalografía y Mineralogía, Edafología y Química agrícola, Estratigrafía, Geodinámica externa
Administración y legislación ambiental (9, anual)	Obligatorio	(4.5)		Administración y legislación ambiental	Ciencias sociales, económicas y jurídicas	Derecho Administrativo, Derecho Penal
Geomorfología	Obligatorio	4.5		Geomorfología	Ampliación de bases científicas	Cristalografía y Mineralogía, Edafología y Química agrícola, Estratigrafía, Geodinámica externa
Modelado	Obligatorio	4.5		Modelado	Materias instrumentales	Análisis Matemático, Matemática Aplicada-B
Ecología	Básico	6		Ecología	Materias básicas	Ecología

SEGUNDO CURSO (SEGUNDO SEMESTRE)						
Denominación de la Asignatura	Carácter	Créditos		Materia	Módulo	Área(s) de conocimiento a la(s) que se vincula la docencia
		T	P			
Hidrología	Obligatorio	4.5		Hidrología	Ampliación de bases científicas	Ecología, Geodinámica externa
Fundamentos de ingeniería ambiental	Obligatorio	6		Fundamentos de ingeniería ambiental	Tecnología ambiental	Ingeniería Química
SIG, cartografía y teledetección	Obligatorio	9		SIG, cartografía y teledetección	Materias instrumentales	Análisis Geográfico Regional, Botánica, Estratigrafía, Edafología y Química agrícola,



					Geodinámica externa, Geografía Física, Geografía Humana, Zoología
Complejidad, dinámica y estabilidad de los ecosistemas	Obligatorio	6	Complejidad, dinámica y estabilidad de los ecosistemas	Ampliación de bases científicas	Ecología
Administración y legislación ambiental (anual)	Obligatorio	(4.5)	Administración y legislación ambiental (anual)	Ciencias sociales, económicas y jurídicas	Derecho Administrativo, Derecho Penal

GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

TERCER CURSO (PRIMER SEMESTRE)						
Denominación de la Asignatura	Carácter	Créditos		Materia	Módulo	Área(s) de conocimiento a la(s) que se vincula la docencia
		T	P			
Evaluación de impacto ambiental	Obligatorio	6		Evaluación de impacto ambiental	Gestión y calidad ambiental en empresas y administraciones	Botánica, Ecología, Geodinámica Externa, Fisiología Vegetal, Zoología
Meteorología y climatología	Obligatorio	6		Meteorología y climatología	Ampliación de bases científicas	Física Aplicada A,
Gestión de recursos: agua y suelos	Obligatorio	4.5		Gestión de recursos naturales	Conservación, planificación y gestión del medio rural y urbano	Edafología y Química Agrícola, Geodinámica externa
Tecnologías limpias y gestión de residuos	Obligatorio	4.5		Tecnologías limpias y gestión de residuos	Tecnología ambiental	Ingeniería Química
Gestión de recursos: flora y fauna (anual)	Obligatorio	(4.5)		Gestión de recursos naturales	Conservación, planificación y gestión del medio rural y urbano	Botánica, Fisiología Vegetal, Zoología,
Contaminación de las aguas	Obligatorio	4.5		Evaluación y control de la contaminación	Tecnología ambiental	Geodinámica externa, Ingeniería Química, Física Aplicada A, Microbiología, Química inorgánica



TERCER CURSO (SEGUNDO SEMESTRE)						
Denominación de la Asignatura	Carácter	Créditos		Materia	Módulo	Área(s) de conocimiento a la(s) que se vincula la docencia
		T	P			
Contaminación atmosférica	Obligatorio	4.5		Evaluación y control de la contaminación	Tecnología ambiental	Física Aplicada A, Ingeniería Química, Química inorgánica
Contaminación de suelos	Obligatorio	4.5		Evaluación y control de la contaminación	Tecnología ambiental	Edafología y Química Agrícola, Ingeniería Química, Química inorgánica
Economía y medio ambiente	Obligatorio	6		Economía y medio ambiente	Ciencias sociales, económicas y jurídicas	Economía Aplicada A
Estadística	Obligatorio	6		Estadística	Materias instrumentales	Estadística e Investigación Operativa
Riesgos ambientales	Obligatorio	4.5		Riesgos ambientales	Conservación, planificación y gestión del medio rural y urbano	Botánica, Geodinámica externa, Zoología
Gestión de recursos: flora y fauna (anual)	Obligatorio	(4.5)		Gestión de recursos naturales	Conservación, planificación y gestión del medio rural y urbano	Botánica, Fisiología Vegetal, Zoología,



GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

CUARTO CURSO (PRIMER SEMESTRE)						
Denominación de la Asignatura	Carácter	Créditos		Materia	Módulo	Área(s) de conocimiento a la(s) que se vincula la docencia
		T	P			
Planificación y ordenación del territorio	Obligatorio	6		Planificación y ordenación del territorio	Conservación, planificación y gestión del medio rural y urbano	Botánica, Ecología, Geodinámica externa, Zoología,
Gestión y calidad ambiental	Obligatorio	6		Gestión y calidad ambiental	Gestión, calidad ambiental en empresas y administraciones	Organización de Empresas (650A)
Técnicas instrumentales de análisis	Obligatorio	6		Técnicas instrumentales de análisis	Materias instrumentales	Química analítica
Toxicología y salud ambiental	Obligatorio	6		Toxicología y salud ambiental	Gestión, calidad ambiental en empresas y administraciones	Microbiología, Fisiología B
Elaboración de proyectos	Obligatorio	6		Elaboración de proyectos	Conocimientos y técnicas ambientales transversales	Botánica, Derecho Administrativo, Economía Aplicada A, Ecología, Geodinámica Externa, Ingeniería Química, Zoología

CUARTO CURSO (SEGUNDO SEMESTRE)						
Denominación de la Asignatura	Carácter	Créditos		Materia	Módulo	Área(s) de conocimiento a la(s) que se vincula la docencia
		T	P			
Trabajo fin de grado	Obligatorio	12		Trabajo fin de grado	Conocimientos y técnicas ambientales transversales	Todas las del título
Asignaturas optativas(ver oferta en el cuadro que sigue) / Reconocimiento de créditos	Optativo	18			Materias optativas	



OFERTA DE ASIGNATURAS OPTATIVAS (SEGUNDO SEMESTRE)						
Denominación de la Asignatura	Carácter	Créditos		Materia	Módulo	Área(s) de conocimiento a la(s) que se vincula la docencia
		T	P			
Complementos de modelado y simulación numérica	Optativo	4.5		Complementos de modelado y simulación numérica	Materias optativas	Matemática Aplicada B
Contaminación acústica y electromagnética	Optativo	4.5		Contaminación acústica y electromagnética	Materias optativas	Física Aplicada-A
Ecología acuática	Optativo	4.5		Ecología acuática	Materias optativas	Ecología
Ecología humana y aplicada	Optativo	4.5		Ecología humana y aplicada	Materias optativas	Ecología
Energía y medio ambiente	Optativo	4.5		Energía y medio ambiente	Materias optativas	Física Aplicada-A
Geología regional	Optativo	4.5		Geología regional	Materias optativas	Estratigrafía, Paleontología
Hidrogeología	Optativo	4.5		Hidrogeología	Materias optativas	Geodinámica externa
Identificación, análisis y valoración de flora	Optativo	4.5		Identificación, análisis y valoración de flora	Materias optativas	Botánica
Indicadores faunísticos	Optativo	4.5		Indicadores faunísticos	Materias optativas	Zoología
Industria química y medio ambiente	Optativo	4.5		Industria química y medio ambiente	Materias optativas	Ingeniería Química
Laboratorio de química ambiental	Optativo	4.5		Laboratorio de química ambiental	Materias optativas	Química orgánica; Química inorgánica
Legislación autonómica en materia de medio ambiente	Optativo	4.5		Legislación autonómica en materia de medio ambiente	Materias optativas	Derecho Administrativo
Mapas geológicos	Optativo	4.5		Mapas geológicos	Materias optativas	Geodinámica externa
Mineralogía aplicada al medio ambiente	Optativo	4.5		Mineralogía aplicada al medio ambiente	Materias optativas	Cristalografía y Mineralogía
Ordenación cinegética	Optativo	4.5		Ordenación cinegética	Materias optativas	Zoología
Técnicas de análisis de la vegetación y el paisaje vegetal	Optativo	4.5		Técnicas de análisis de la vegetación y el paisaje vegetal	Materias optativas	Botánica
Tecnologías de fitorremediación y propagación vegetal	Optativo	4.5		Tecnologías de fitorremediación y propagación vegetal	Materias optativas	Fisiología Vegetal



GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

ADSCRIPCIÓN DE ASIGNATURAS A ÁREAS DE CONOCIMIENTO, CURSO ACADÉMICO

PRIMER CURSO (PRIMER SEMESTRE)	
Denominación de la Asignatura	Área(s) de conocimiento a la(s) que se adscribe la docencia
Matemáticas	Álgebra (5A) y Geometría y Topología (440A) del Departamento de Álgebra, Geometría y Topología
Biología	Biología Celular (50A) y Genética (420A) del Departamento de Biología Celular, Genética y Fisiología
Población, territorio y medio ambiente	Geografía Humana (435A) del Departamento de Geografía
Geología	Cristalografía y Mineralogía (120A) del Departamento de Química inorgánica, Cristalografía y Mineralogía; Geodinámica externa (422A) del Departamento de Ecología y Geología
Microbiología	Microbiología (630A) del Departamento de Microbiología

PRIMER CURSO (SEGUNDO SEMESTRE)	
Denominación de la Asignatura	Área(s) de conocimiento a la(s) que se adscribe la docencia
Botánica	Botánica (63A) del Departamento de Biología Vegetal
Zoología	Zoología (819A) del Departamento de Biología Animal
Física	Física Aplicada A (385A) del Departamento de Física Aplicada I
Química	Química física (755A) del Departamento de Química Física



GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

ADSCRIPCIÓN DE ASIGNATURAS A ÁREAS DE CONOCIMIENTO, CURSO ACADÉMICO

SEGUNDO CURSO (PRIMER SEMESTRE)	
Denominación de la Asignatura	Área(s) de conocimiento a la(s) que se adscribe la docencia
Fisiología animal y vegetal	Fisiología B (410B) del Departamento de Biología Celular, Genética y Fisiología; Fisiología Vegetal (412A) del Departamento de Biología Vegetal
Edafología	Estratigrafía (280A) del Departamento de Ecología y Geología
Administración y legislación ambiental (anual)	Derecho Administrativo (125A) (6 ECTS) y Derecho Penal (170A) (3 ECTS) del Departamento de Derecho Público
Geomorfología	Geodinámica Externa (427A) del Departamento de Ecología y Geología
Modelado	Matemática Aplicada B (595B) del Departamento de Análisis Matemático
Ecología	Ecología (220A) del Departamento de Ecología y Geología

SEGUNDO CURSO (SEGUNDO SEMESTRE)	
Denominación de la Asignatura	Área(s) de conocimiento a la(s) que se adscribe la docencia
Hidrología	Ecología (220A) y Geodinámica externa (427A) del Departamento de Ecología y Geología
Fundamentos de ingeniería ambiental	Ingeniería Química (555A) del Departamento de Ingeniería Química
SIG, cartografía y teledetección	Geografía física (430A) del Departamento de Geografía; Botánica (63A) del Departamento de Biología Vegetal
Complejidad, dinámica y estabilidad de los ecosistemas	Ecología (220A) del Departamento de Ecología y Geología
Administración y legislación ambiental (anual)	Derecho Administrativo (125A) (6 ECTS) y Derecho Penal (170A) (3 ECTS) del Departamento de Derecho Público



GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

ADSCRIPCIÓN DE ASIGNATURAS A ÁREAS DE CONOCIMIENTO, CURSO ACADÉMICO

TERCER CURSO (PRIMER SEMESTRE)	
Denominación de la Asignatura	Área(s) de conocimiento a la(s) que se adscribe la docencia
Evaluación de impacto ambiental	Ecología (220A) del Departamento de Ecología y Geología
Meteorología y climatología	Física Aplicada A (385A) del Departamento de Física Aplicada I
Gestión de recursos: agua y suelos	Geodinámica Externa (427A) del Departamento de Ecología y Geología
Tecnologías limpias y gestión de residuos	Ingeniería Química (555A) del Departamento de Ingeniería Química
Gestión de recursos: flora y fauna (anual)	Botánica (63A) del Departamento de Biología Vegetal; Zoología (819A) del Departamento de Biología Animal
Contaminación de las aguas	Ingeniería Química (555A) del Departamento de Ingeniería Química

TERCER CURSO (SEGUNDO SEMESTRE)	
Denominación de la Asignatura	Área(s) de conocimiento a la(s) que se adscribe la docencia
Contaminación atmosférica	Física Aplicada A (385A) del Departamento de Física Aplicada I
Contaminación de suelos	Ingeniería Química (555A) del Departamento de Ingeniería Química
Economía y medio ambiente	Economía Aplicada A (225A) del Departamento de Economía Aplicada (Política Económica y Economía Política)
Estadística	Estadística e Investigación Operativa (265A) del Departamento de Estadística e Investigación Operativa (67)
Riesgos ambientales	Geodinámica Externa (427A) del Departamento de Ecología y Geología



GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES POR LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

ADSCRIPCIÓN DE ASIGNATURAS A ÁREAS DE CONOCIMIENTO, CURSO ACADÉMICO

CUARTO CURSO (PRIMER SEMESTRE)	
Denominación de la Asignatura	Área(s) de conocimiento a la(s) que se adscribe la docencia
Planificación y ordenación del territorio	Botánica (63A) del Departamento de Biología Vegetal; Ecología (220A) del Departamento de Ecología y Geología;
Gestión y calidad ambiental	Organización de empresas (650A) del Departamento de Economía y Administración de Empresas
Técnicas instrumentales de análisis	Química Analítica (750A) del Departamento de Química Analítica
Toxicología y salud ambiental	Microbiología (630A) del Departamento de Microbiología
Elaboración de proyectos	Derecho Administrativo (125A) del Departamento de Derecho Público (1ECTS); Ecología (220A) del Departamento de Ecología y Geología (3 ECTS); Economía Aplicada A (225A) del Departamento de Economía Aplicada (Política Económica y Economía Política) (1 ECTS); Ingeniería Química (555A) del Departamento de Ingeniería Química (1 ECTS).

CUARTO CURSO (SEGUNDO SEMESTRE)	
Denominación de la Asignatura	Área(s) de conocimiento a la(s) que se adscribe la docencia
Trabajo de fin de grado	Todas las áreas que participan en el título
Complementos de modelado y simulación numérica	Matemática Aplicada B (595B) del Departamento de Análisis Matemático
Contaminación acústica y electromagnética	Física Aplicada A (385A) del Departamento de Física Aplicada I
Ecología acuática	Ecología (220A) del Departamento de Ecología y Geología
Ecología humana y aplicada	Ecología (220A) del Departamento de Ecología y Geología
Energía y medio ambiente	Física Aplicada A (385A) del Departamento de Física Aplicada I



Geología regional	Estratigrafía (280A) y Paleontología (655A) del Departamento de Ecología y Geología
Hidrogeología	Geodinámica Externa (427A) del Departamento de Ecología y Geología
Identificación, análisis y valoración de flora	Botánica (63A) del Departamento de Biología Vegetal
Indicadores faunísticos	Zoología (819A) del Departamento de Biología Animal
Industria química y medio ambiente	Ingeniería Química (555A) del Departamento de Ingeniería Química
Laboratorio de química ambiental	Química inorgánica (760A) del Departamento de Química inorgánica, Cristalografía y Mineralogía; Química orgánica (765A) del Departamento de Bioquímica, Biología Molecular, Inmunología y Química orgánica
Legislación autonómica en materia de medio ambiente	Derecho Administrativo (125A) del Departamento de Derecho Público
Mapas geológicos	Geodinámica Externa (427A) del Departamento de Ecología y Geología
Mineralogía aplicada al medio ambiente	Cristalografía y Mineralogía (120A) del Departamento de Química inorgánica, Cristalografía y Mineralogía
Ordenación cinegética	Zoología (819A) del Departamento de Biología Animal
Técnicas de análisis de la vegetación y el paisaje vegetal	Botánica (63A) del Departamento de Biología Vegetal
Tecnologías de fitorremediación y propagación vegetal	Fisiología Vegetal (412A) del Departamento de Biología Vegetal

www.ciencias.uma.es