

22891

RESOLUCIÓN de 9 de noviembre de 2001, de la Universidad de Valencia, por la que se ordena publicar el plan de estudios conducente al título oficial de Licenciado en Ciencias Ambientales.

La Universidad de Valencia (Estudi General de Valencia), por acuerdo de su Junta de Gobierno de 5 de junio de 2001, aprobó el plan de estudios conducente al título oficial de Licenciado en Ciencias Ambientales, elaborado al amparo del Real Decreto de Directrices Generales Propias 2083/1994, de 20 de octubre («Boletín Oficial del Estado» número 285, de 29 de noviembre).

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 24.1.b) y 29 de la Ley 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria, el Consejo de Universidades, por acuerdo de su Comisión Académica de 17 de octubre de 2001 homologó dicho plan de estudios.

Este Rectorado ha resuelto ordenar la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» del plan de estudios de Licenciado en Ciencias Ambientales, tal y como figura en el anexo, a los efectos de lo dispuesto en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre.

Valencia, 9 de noviembre de 2001.—El Rector, Pedro Ruiz Torres.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios

		UNIVERSIDAD		UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (ESTUDI GENERAL)			
CICLO	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia	Creditos anuales	Breve descripción del contenido		
				Total	Técnicos	Prácticos/ Clínicos	Vinculación a áreas de conocimiento
1.- MATERIAS TRONCALES							
1		Administración y Legislación ambiental		6T	4,5T	1,5T	DERECHO ADMINISTRATIVO DERECHO INTERNACIONAL PÚBLICO Y RELACIONES INTERNACIONALES DERECHO PENAL
1	1	Bases de la Ingeniería Ambiental	Administración y Legislación ambiental	6	4,5	1,5	
1	3	Bases físicas y químicas del medio ambiente	Bases de la Ingeniería Ambiental	12T	6T	3T	INGENIERÍA QUÍMICA QUÍMICA ANALÍTICA QUÍMICA INORGÁNICA QUÍMICA ORGÁNICA TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE
1	1	Bases físicas del medio ambiente	Bases físicas y químicas del medio ambiente	6	3	3	ASTRONOMÍA Y ASTROFÍSICA FÍSICA APLICADA FÍSICA ATÓMICA, MOLECULAR Y NUCLEAR FÍSICA DE LA MATERIA CONDENSADA, FÍSICA DE LA TIERRA FÍSICA TEÓRICA INGENIERÍA QUÍMICA MECÁNICA DE FLUIDOS QUÍMICA ANALÍTICA QUÍMICA FÍSICA QUÍMICA INORGÁNICA QUÍMICA ORGÁNICA TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE
1	1	Bases químicas del medio ambiente	Bases químicas del medio ambiente	6	3	3	

CICLO	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia	Créditos anuales				Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Total	Técnicos	Prácticos/Clinicos			
1.- MATERIAS TRONCALES									
1	Biología			12T	9T	3T	Organización molecular y celular. Microorganismos y genética. Biología vegetal. Biología animal.	BIOLOGÍA CELULAR BIOQUÍMICA Y BIOLOGÍA MOLECULAR BOTÁNICA FISIOLOGÍA VEGETAL GENÉTICA MICROBIOLOGÍA PARASITOLOGÍA ZOOLOGÍA	
1	Ecología		Biología	12T	9	3	Fundamentos. Factores ambientales. Estructura y función de ecosistemas. Ecología humana.	ECOLOGÍA	
1	Ecología		Ecología	12T	9T	3T	Estructura interna y composición de la Tierra. Minerales y Rocas. Procesos geológicos externos. El suelo. Recursos naturales. El ciclo hidrogeológico.	CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA GEODINAMICA INTERNA EDAFOLOGÍA Y QUÍMICA AGRICOLA ESTRATIGRAFÍA 	
3	El Medio físico			12T	9	3		GEOGRAFÍA FÍSICA INGENIERIA DEL TERRENO PETROLOGÍA Y GEOQUÍMICA	
1			El medio geográfico-físico						
1			Geología física	6	4,5	1,5		ALGEBRA ANÁLISIS MATEMÁTICO ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA GEOMETRÍA Y TOPOLOGÍA MATEMÁTICA APLICADA	
1			Fundamentos matemáticos para el estudio del medio ambiente	9T + 3A	6T + 3A	3T	Cálculo. Álgebra Lineal y Geometría. Ecuaciones diferenciales. Métodos numéricos.		
1									
1			Fundamentos matemáticos para el estudio del medio ambiente	12	9	3			
1	Medio ambiente y sociedad			6T	4,5T	1,5T	Estudio de los efectos sociales de las alteraciones del medio ambiente y de las repercusiones en el medio ambiente de las transformaciones y cambios sociales.	ANÁLISIS GEOGRÁFICO REGIONAL ECONOMÍA SOCIOLOGÍA Y POLÍTICA AGRARIA GEOGRAFÍA HUMANA SOCIOLOGÍA	
2			Medio ambiente y sociedad	6	4,5	1,5			

1.- MATERIAS TRONCALES						
CICLO	Curso	Denominación	Asignaturas en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia		Créditos anuales	Vinculación a áreas de conocimiento
			Total	Técnicos		
1	Sistemas de Información Geográfica		6T	4,5T	1,5T	Técnicas de representación: Cartografía y Teledetección. Fotointerpretación.
2	Contaminación atmosférica					ANÁLISIS GEGRÁFICO REGIONAL EDAFOLOGÍA Y QUÍMICA AGRÍCOLA EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA GEODINÁMICA EXTERNA GEODINÁMICA INTERNA GEOGRAFÍA FÍSICA GEOGRAFÍA HUMANA INGENIERÍA CARTOGRAFÍCA, GEODESICA Y FOTOGRAFEMETRÍA
2	Sistemas de Información Geográfica		6	4,5	1,5	ASTRONOMÍA Y ASTROFÍSICA FÍSICA APLICADA FÍSICA DE LA TIERRA INGENIERÍA QUÍMICA QUÍMICA ANALÍTICA QUÍMICA FÍSICA TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE
2	Contaminación atmosférica		6T	4,5T	1,5T	Técnicas de análisis y control.
4	Economía Aplicada					
2	Economía Aplicada		6T	4,5T	1,5T	Introducción a la Economía general y aplicada del medio ambiente.
1	4	Economía Aplicada				COMERCIALIZACIÓN E INVESTIGACIÓN DE MERCADOS ECONOMÍA APLICADA ECONOMÍA FINANCIERA Y CONTABILIDAD ECONOMÍA SOCIOLOGÍA Y POLÍTICA AGRARIA FUNDAMENTOS DEL ANÁLISIS ECONÓMICO
2	Estadística		6T	4,5T	1,5T	Distribuciones de probabilidad. Regresión y correlación. Muestreo. Contraste de hipótesis. Análisis de varianza. Introducción al análisis multivariante.
4	Estadística		6	4,5	1,5	ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA MATEMÁTICA APLICADA

CICLO	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Total	Teóricos	Prácticos/ Clínicos		
2	Evaluación del impacto ambiental			9T	6T	3T	Metodología de identificación y valoración de impactos.	
4	Evaluación del impacto ambiental			9	6	3	Erosión y desalinización de suelos. Calidad y contaminación de suelos y aguas. Gestión y conservación de flora y fauna. Técnicas de análisis, depuración y control de suelos.	
2	Gestión y conservación de recursos naturales			12T	8T	3T		
4	Gestión y conservación de recursos naturales			12	9	3	Principios físicos de la meteorología. Dinámica atmosférica. Elementos y factores climáticos. Cambios climáticos.	
2	Meteorología y Climatología			6T	4,5T	1,5T		
4	Meteorología y Climatología			6	4,5	1,5		

CICLO	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia	1.- MATERIAS TRONCALES				Vinculación a áreas de conocimiento
				Créditos anuales	Total	Teóricos	Prácticos/ Clínicos	
2	Ordenación del territorio y medio ambiente			9T	6T		3T	Procesos y Métodos de planificación. Mapas de uso. Ordenación del Territorio.
4	Ordenación del territorio y medio ambiente			9	6	3		DERECHO ADMINISTRATIVO ECOLOGIA EDAFOLOGIA Y QUIMICA AGRICOLA FISIOLOGIA VEGETAL GEODINAMICA EXTERNA GEODINAMICA INTERNA GEOGRAFIA FISICA GEOGRAFIA HUMANA SOCIOLOGIA TECNOLOGIAS DEL MEDIO AMBIENTE URBANISTICA Y ORDENACION DEL TERRITORIO ZOOLOGIA
2	Organización y gestión de proyectos			3T + 6A	3T + 3A	0T + 3A		PROYECTOS DE INGENIERIA TODAS LAS ÁREAS DE CONOCIMIENTO DE LA TITULACIÓN
5			Organización y gestión de proyectos	9	6	3		
2	Toxicología Ambiental y salud pública			6T	3T		3T	Ecoxicología. Ensayo de toxicidad. Epidemiología y salud pública.
5			Toxicología Ambiental y salud pública	6	3	3		ANTROPOLOGIA FISICA BIOLOGIA CELULAR BOTANICA FISIOLOGIA VEGETAL MEDICINA LEGAL Y FORENSE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PUBLICA MICROBIOLOGIA TOXICOLOGIA ZOOLOGIA

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
LICENCIADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

1.- MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD

CICLO	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Total	Técnicos	Prácticos		
1	Botánica			6	4,5	1,5	Bases de organización vegetal. Principales tipos estructurales. Ciclos viales. Diversidad vegetal y líneas filogenéticas. Bases para la descripción de la vegetación.	BOTÁNICA
2		Botánica		6	4,5	1,5		
1	Edafología			6	4	2	Edafología. Ciencia del suelo. Factores formadores. Componentes orgánicos e inorgánicos. Propiedades físicas, químicas y biológicas. Grandes procesos. Tipología de suelos. Clasificación de suelos. Cartografía de suelos. Identificación de suelos y determinaciones analíticas.	EDAFOLOGÍA Y QUÍMICA AGRICOLA
2		Edafología		6	4	2		
1	Física ambiental			6	4,5	1,5	Radiación. Radioactividad (física nuclear). Acústica. Sensores e instrumentos de parámetros ambientales. Medidas <i>in situ</i> .	ASTRONOMÍA Y ASTROFÍSICA FÍSICA APLICADA
2		Física ambiental		6	4,5	1,5		
1	Introducción a la Oceanografía			6	4,5	1,5	Estructura, origen y composición del fondo oceanico. Geomorfología litoral. Origen y composición química del agua del mar. Oceanografía física descriptiva. Oceanografía física dinámica. Principios de oceanografía costera. Principios de oceanografía biológica.	ECOLOGÍA ESTRATIGRAFIA GEODINÁMICA EXTERNA GEODINÁMICA INTERNA GEOGRAFÍA FÍSICA PALEONTOLOGÍA ZOOLOGÍA
2		Introducción a la Oceanografía		6	4,5	1,5		
1	Metodología del Análisis Químico			6	4,5	1,5	Criterios para la selección de un método. Operaciones básicas toma y preparación de la muestra, medida y tratamiento de datos. Control de calidad y materiales de referencia. Validación de método.	QUÍMICA ANALÍTICA
2		Metodología del Análisis Químico		6	4,5	1,5		
1	Microbiología Ambiental			6	4,5	1,5	Diversidad microbiana. Tipos metabólicos. Biomasa y actividad microbiana. Adaptación al ambiente. Interfares, ambientes fluctuantes y ambientes extremos. Papel en los ciclos biogeoquímicos. Los medios acuáticos y terrestres como hábitats microbianos. Biocorrosión. Los microorganismos como bioindicadores.	MICROBIOLOGÍA
2		Microbiología Ambiental		6	4,5	1,5		

1.- MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD							
CICLO	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza diversifica la materia	Creditos anuales			Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos/Clínicos	
1	3	Población y Territorio	Microbiología Ambiental	6	4,5	1,5	ANÁLISIS GEOGRÁFICO REGIONAL GEOGRAFÍA HUMANA
1	1	Zoología	Población y Territorio	6	4,5	1,5	Analisis de la dinámica y las estructuras demográficas. Las formas de poblamiento. Los nuevos desequilibrios territoriales. Población y recursos. Proyecciones y modelos demográficos.
1	2		Zoología	6	4,5	1,5	Bases de organización animal: primorfofología, principales tipos estructurales. Bionomía animal. Procesos básicos del desarrollo. Diversidad animal y líneas filogenéticas. Introducción a la zoología aplicada.
2	2	Economía de los Recursos Naturales		6	4,5	1,5	ECONOMÍA APLICADA
4	4	Tratamiento de Residuos	Economía de los Recursos Naturales	6	4,5	1,5	Economía de los recursos renovables. Economía de los recursos no renovables. Evaluación económica del medio ambiente. Fundamentos de economía ecológica. Desarrollo económico y sostenibilidad: diferentes concepciones. Desarrollo sostenible, ecodesarrollo y coevolución sociedad humana-naturaleza: objetivos y elementos estratégicos.
2	5		Tratamiento de Residuos	6	4,5	1,5	INGENIERIA QUÍMICA
				6	4,5	1,5	Aguas residuales. Tipos, causales y características. Métodos físicos, químicos y biológicos de tratamientos. Residuos sólidos. Tipos. Minimización. Reciclado. Tratamientos físicos, químicos, biológicos y térmicos. Vendedores controlados. Legislación.

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios

		1.- MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Creditos totales para optativas	183	1º Ciclo 2º Ciclo	61,5 121,5
CICLO	Curso	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento		
		Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia	Total	Técnicos	Prácticos/ Clínicos				
CICLO	Curso	Materia	Total	Técnicos	Prácticos/ Clínicos	Detalles			
1	0	Acción Antrópica en Medios Naturales	4,5	3	1,5	Acción antropica en cuencas, canales, aguas fluviales y aguas subterráneas. Alteraciones en el sistema de las laderas. Erosión acelerada y transformación de las zonas costeras. Impactos y soluciones.	GEODINAMICA EXTERNA GEOGRAFIA FISICA		
1	0	Biogeografía	4,5	3	1,5	Dispersión y colonización. Corología. Biogeografía histórica. Biogeografía dinámica. Regiones biogeográficas. Biogeografía insular. Biogeografía, biodiversidad y aplicaciones a la conservación.	ECOLOGIA PALEONTOLOGIA ZOOLOGIA		
0	0	Cartografía Ambiental	6	4	2				
1	0	Cartografía Ambiental	4,5	3	1,5	Mapas temáticos. Normas. Mapas derivados. Construcción de levendas.	ANALISIS GEOGRAFICO REGIONAL BOTANICA EDAFOLOGIA Y QUIMICA AGRICOLA GEODINAMICA EXTERNA GEOGRAFIA FISICA GEOGRAFIA HUMANA		
0	1	Documentación en Ciencias Ambientales	4,5	3	1,5		BIBLIOTECONOMIA Y DOCUMENTACION		
1	1	Geografía Física Sistémica	4,5	3	1,5	Características generales de la información ambiental. Fuentes de la información. Sistemas de recuperación de la información ambiental. Teledocumentación. Redes telemáticas. Recursos Internet. Repertoarios bibliográficos y bases de datos. Soportes ópticos. Servicios y programas nacionales e internacionales de información ambiental.			
0	0	Geografía Física Sistémica	4,5	3	1,5	Paisaje como sistema. Zonalidad yazonalidad. Tipos de clima. Zonación climática del globo. Variables de tiempo y escala. Mosaico bioclimático y regiones morfogenéticas; los grandes paisajes del mundo.	GEOGRAFIA FISICA		
1	0	Hidrología	4,5	3	1,5	El ciclo hidrológico, procesos que lo componen y reservorios. Balances hídricos a nivel global (relaciones clima, hidrología y los diferentes ecosistemas). Gestión de recursos hídricos.	GEODINAMICA EXTERNA GEOGRAFIA FISICA		

1.- MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)

CICLO	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza diversifica la materia	Creditos anuales			Creditos totales para optativas		1º Ciclo 183	2º Ciclo 121,5
				Total	Técnicos	Prácticas/ Clínicas	Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento		
1	0	La Intervención Administrativa en el Medio Ambiente	Hidrología	4,5	3	1,5	Potestades administrativas ambientales. Las licencias de actividades molestas, insalubres nocivas y peligrosas. Los servicios públicos ambientales. Las sanciones administrativas. Los tributos con fines ambientales. La ecología. Medidas complementarias; la información y la educación. Sectores de intervención: aguas, montes, atmósfera, minas, costas y espacios naturales.	DERECHO ADMINISTRATIVO		
0	0	La Intervención Administrativa en el Medio Ambiente		4,5	3	1,5				
1	1	Plagas y Medio Ambiente		4,5	3	1,5	Métodos de control de plagas. Tipos de alteraciones en el medio ambiente provocadas por el contacto: estructurales, residuales y contaminantes. Resistencia de las poblaciones.	ZOOLOGÍA		
0	0	Química-Física del medio ambiente	Plagas y Medio Ambiente	4,5	3	1,5				
1	1	Química-Física del medio ambiente		4,5	3	1,5	Estudio cinético de las interacciones químicas entre contaminantes y de estos en el medio, con aplicación de conceptos de análisis homogéneo y heterogéneo. Estudio de los procesos reactivos inducidos por la luz solar y que implicuen contaminantes y productos naturales en estado excitado. Aplicación de las técnicas electroquímicas en el estudio de la contaminación. Estudio de la corrosión. Termodinámica del medio ambiente, intercambios energéticos y reparto de contaminantes.	QUÍMICA FÍSICA		
0	0	Química-Física del medio ambiente		4,5	3	1,5				
1	1	Recursos Botánicos		4,5	3	1,5	La flora y vegetación como recurso natural. Métodos de evaluación de recursos vegetales. Técnicas de propagación. Técnicas de restauración.	BOTÁNICA		
0	0	Riesgos Naturales	Recursos Botánicos	4,5	3	1,5				
1	1	Riesgos Naturales		4,5	3	1,5	Tipos de riesgo, dimensión y vulnerabilidad. Percepción, evaluación, prevención y defensa.	ESTRATIGRAFIA GEODINÁMICA EXTERNA GEODINÁMICA INTERNA GEOGRAFIA FÍSICA		
0	0		Riesgos Naturales	4,5	3	1,5				
1	1	Técnicas instrumentales en el Control Ambiental		4,5	3	1,5	Métodos ópticos. Métodos eléctricos. Métodos cromatográficos. APLICACIONES AL ANÁLISIS DE AGUAS, SEDIMENTOS, ORGANISMOS, PLANTAS Y MATERIALES DE DESHECHO.	INGENIERIA QUÍMICA QUÍMICA ANALÍTICA		
0	0	Teoría de sistemas	Técnicas instrumentales en el Control Ambiental	4,5	3	1,5				
1	1	Teoría de sistemas		6	4,5	1,5	Origen y función de la Teoría de Sistemas. Resolución de problemas: análisis, síntesis y caja negra. Regulación de sistemas: estabilidad, control y adaptabilidad. Modelización y dinámica de sistemas. Teoría de la información y aprendizaje. Filosofía de sistemas: epistemología y ontología sistemática.	LOGICA Y FILOSOFIA DE LA CIENCIA MATEMÁTICA APLICADA		
0	0		Teoría de sistemas	6	4,5	1,5				

CICLO	Curso	Denominación	Asignaturas en las que la Universidad, en su caso, organiza diversifica la materia	Créditos totales para optativas				Vinculación a áreas de conocimiento
				Total	Técnicos	Prácticos	Clinicos	
1.- MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)								
2	Biodiversidad en el ámbito valenciano			6	4,5	1,5		Especies de flora y fauna representativas, endémicas y amenazadas. Especies migradoras. Análisis biogeográfico de endemismos. Evaluación de amenazas. Ecosistemas representativos. Áreas protegidas.
0	Bioindicadores de la Contaminación		Biodiversidad en el ámbito valenciano	6	4,5	1,5		INDICADORES BIOLOGICOS DE CONTAMINACION ATMOSFERICA. INDICADORES MICROBIOLOGICOS DE LA CONTAMINACION. INDICADORES BIOLÓGICOS DE AMENAZAS. UTILIZACION DE MACROINVERTEBRADOS. INDICADORES BIOLÓGICOS DE CONTAMINACION MARINA. EVALUACIÓN DE RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS MEDIANTE ORGANISMOS.
2	Bioindicadores de la Contaminación			6	4,5	1,5		INDICADORES BIOLOGICOS DE CONTAMINACION ATMOSFERICA. INDICADORES MICROBIOLOGICOS DE LA CONTAMINACION. INDICADORES BIOLÓGICOS DE AMENAZAS. UTILIZACION DE MACROINVERTEBRADOS. INDICADORES BIOLÓGICOS DE CONTAMINACION MARINA. EVALUACIÓN DE RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS MEDIANTE ORGANISMOS.
0	Contaminación Industrial			6	4,5	1,5		ANALISIS DE RESIDUOS PRODUCIDOS POR DIFERENTES TIPOS DE INDUSTRIA. RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS. TÉCNICAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN.
2	Contaminación Marina		Bioindicadores de la Contaminación	6	4,5	1,5		CONTAMINACION DE MARES Y OCÉANOS: CONTAMINANTES CONSERVATIVOS, DISIPATIVOS Y DEGRADABLES. FUENTES Y VÍAS DE ENTRADA AL MAR. CONTAMINACIÓN POR PETRÓLEO. METALES PESADOS EN LOS SISTEMAS MARINOS. CONTAMINACIÓN POR ORGANOHALOGENADOS. CONTAMINACIÓN RADIACTIVA. CONTAMINACIÓN POR NUTRIENTES: EUROTIZACIÓN EN SISTEMAS MARINOS. CONTAMINACIÓN POR PLÁSTICOS. OTROS AGENTES CONTAMINANTES. MÉTODOS DE LUCHA Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN EN MARES Y OCÉANOS.
0	Derecho Comunitario Ambiental		Contaminación Industrial	6	4,5	1,5		ZOOLOGÍA
2	Derecho Comunitario Ambiental		Contaminación Marina	6	4,5	1,5		DERECHO ADMINISTRATIVO
0	Diagnóstico Fitogeológico del Territorio		Derecho Comunitario Ambiental	4,5	3	1,5		DERECHO INTERNACIONAL PÚBLICO Y RELACIONES INTERNACIONALES
2	Energías Renovables		Diagnóstico Fitogeológico del Territorio	4,5	3	1,5		MÉTODOS DE ANÁLISIS DE LA FLORA Y VEGETACIÓN. EVALUACIÓN DE SU VALOR MEDIOAMBIENTAL. DIAGNÓSTICO DE USOS DE APLICACIÓN A ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL.
0	Energías Renovables		Energías Renovables	4,5	3	1,5		ENERGÍA SOLAR Y EÓLICA. HIDRÁULICA. BIOMASA. EFECTOS CONTAMINANTES DE LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA.

CICLO	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia	Créditos anuales			Créditos totales para optativas	1º Ciclo 183	2º Ciclo 121,5
				Total	Técnicos	Prácticos/Clínicos			
2	Filosofía de las Ciencias y Tecnologías Ambientales			4,5	3	1,5	La integración y diversidad metodológica de las disciplinas que constituyen las ciencias y tecnologías ambientales, incluidas las relaciones de dependencia y jerarquía que se establecen entre ellas. La relación entre el pensamiento ecológico occidental, las actitudes sociales hacia la protección del medio y el desarrollo de las ciencias y tecnologías ambientales. Evidencia científica y formulación de políticas ambientales. La relación entre la regulación normativa referente a la protección del medio y la dirección del cambio científico y tecnológico.	Vinculación a áreas de conocimiento CIENCIA	LOGICA Y FILOSOFIA DE LA CIENCIA
0	Fisiología Animal Ambiental								
2	Fisiología Animal Ambiental		Filosofía de las Ciencias y Tecnologías Ambientales	4,5	3	1,5			
0	Fisiología Animal Ambiental			6	4	2	Mecanismos fisiológicos de la adaptación. Adaptación de los animales a cambios del medio ambiente. Adaptación a ambientes extremos. Alteraciones ambientales antropogénicas. Respuestas fisiológicas al estrés.	FISIOLOGIA ZOOLOGIA	
2	Fisiología comparada de microorganismos		Fisiología Animal Ambiental	6	4	2			
0	Fisiología Vegetal Ambiental			6	4	2	Estudio comparativo de los procesos de obtención de energía, poder redutor y metabolitos precursores de los mecanismos de homeostasis celular y crecimiento en microorganismos. Métodos de estudio de la fisiología de los diferentes grupos de microorganismos.	MICROBIOLOGIA	
2	Fisiología comparada de microorganismos			6	4	2			
0	Fisiología Vegetal Ambiental		Fisiología comparada de microorganismos	6	4	2	Metodología. Regulación de los procesos fisiológicos por los factores ambientales. Respuesta de las plantas a condiciones ambientales desfavorables. Efectos de la contaminación ambiental. Aplicaciones.	FISIOLOGIA VEGETAL	
2	Fisiología Vegetal Ambiental			6	4	2			
0	Formación Didáctica Específica: Licenciado en Ciencias Ambientales		Fisiología Vegetal Ambiental	6	4	2			
2	Formación Didáctica Específica: Licenciado en Ciencias Ambientales			18	9	9	Aspectos didácticos de la enseñanza de las disciplinas, materias y módulos correspondientes a la especialidad de "Ciencias de la naturaleza: Biología y Geología". Del curso de cualificación pedagógica para la obtención del título profesional de especialización didáctica para profesorado de enseñanza secundaria (Real Decreto 1692/1995, BOE 9/11/1995, página 32569).	ANTROPOLOGIA FISICA BIOLOGIA CELULAR BIOQUIMICA Y BIOLOGIA MOLECULAR BOTANICA CRISTALOGRAFIA Y MINERALOGIA DIDACTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES ECOLOGIA	
0	Formación Didáctica Específica: Licenciado en Ciencias Ambientales							FISIOLOGIA FISIOLOGIA VEGETAL GENETICA GEODINAMICA EXTERNA GEODINAMICA INTERNA MICROBIOLOGIA PALEONTOLOGIA ZOOLOGIA	
									Formación Didáctica Específica: Licenciado en Ciencias Ambientales

CICLO	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia	Créditos anuales			Créditos totales para optativas		1º Ciclo 183	2º Ciclo 121,5
				Total	Técnicos	Prácticos/ Clínicos	Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento		
2	0	Fundamentos de Limnología		6	4,5	1,5	Aspectos físicos de las masas de aguas epicontinentales. Química del agua. Ecología del plancton. Benthos y macrofílos. Vertebrados, bacterias y hongos. Regulación, integración y modelización del ecosistema limnítico. Lagos, ríos, embalses y zonas húmedas. Eutrofización. Acidificación. Contaminación de las aguas e indicadores ecológicos. Sedimento y paleolimnología.	ECOLOGÍA		
2	0	Gestión Ambiental de la Empresa		4,5	3	1,5	Introducción a la estrategia empresarial. Modelos de estructuración de las organizaciones. La ecología y las operaciones de la empresa. El residuo como materia prima y como producto. Los efectos negativos de los productos. Gestión del producto. Precios y costes. Nuevas tecnologías. Aspectos legales y sociales de la gestión.	ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS		
2	0	Modelización y Análisis de Información Geográfica	Gestión Ambiental de la Empresa	4,5	3	1,5		ANÁLISIS GEOGRÁFICO REGIONAL GEOGRAFÍA HUMANA		
2	0	Modelización y Análisis de Información Geográfica		4,5	3	1,5	Los SIG y las técnicas multicriterio como instrumentos de análisis y explicación de la realidad territorial y, en especial, los efectos producidos a partir de la interacción entre hombre y medio. Uso de los SIG y de las técnicas multicriterio para la evaluación de procesos y políticas territoriales. Construcción de modelos espaciales de carácter predictivo para la planificación y gestión del territorio.			
2	0	Parasitología Ambiental		4,5	3	1,5	Parásitos de interés sanitario, económico y ambiental. Etiología. Ciclos vitales y medios de transmisión. Niveles de contaminación de los recursos ambientales por parásitos: agua, suelos y seres vivos. Quistes, huevos y larvas; latencia y persistencia en el medio ambiente. Origen de la contaminación parasitaria. Excretas. Aguas residuales; limitaciones de uso, peligros de reutilización. Lodos; limitaciones de uso, peligros de reutilización. Bioindicadores de la calidad de aguas, lodos y suelos.	PARASITOLOGÍA ZOOLOGÍA		
2	0	Planificación y Gestión de Espacios Rurales	Parasitología Ambiental	4,5	3	1,5	Espacio rural versus espacio urbano. Cambios recientes en los espacios rurales europeos; la "contraurbanización"; las nuevas funciones del espacio rural. Políticas de conservación y gestión. La dimensión medioambiental de la P.A.C. Ordenación y gestión de espacios naturales; agentes, estrategias, instrumentos. Políticas de promoción. Programas de desarrollo rural y medio ambiente. El impacto de las actividades de ocio.	ANÁLISIS GEOGRÁFICO REGIONAL GEOGRAFÍA HUMANA		
2	0	Planificación y Gestión de Espacios Rurales		4,5	3	1,5				
		Planificación y Gestión de Espacios Rurales	Planificación y Gestión de Espacios Rurales	4,5	3	1,5				

CICLO	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad, en su caso, organiza/diversifica la materia	Créditos totales para optativas				1º Ciclo 183	2º Ciclo 121,5
				Total	Técnicos	Prácticas/Clínicos	Breve descripción del contenido		
1.- MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)									
2	Sanidad Ambiental e Higiene Industrial			4,5	3	1,5	Calidad ambiental y salud, epidemiología ambiental, epidemiología y salud laboral, riesgos profesionales y técnicas preventivas, condiciones higiénico-sanitarios de la industria, evaluación en higiene industrial, control del ruido y las vibraciones, control del ambiente térmico, iluminación, ergonomía, riesgos biológicos en algunas actividades industriales, industria y medio ambiente.	MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA	
0	Sanidad Ambiental e Higiene Industrial			4,5	3	1,5	Física de la teledetección. Plataformas y sensores. Métodos de integración espaciotemporal. Aplicaciones.	FÍSICA APLICADA	
2	Teledetección		Teledetección	4,5	3	1,5	Física de la teledetección. Plataformas y sensores. Métodos de integración espaciotemporal. Aplicaciones.	FÍSICA APLICADA	
0	Teoría Económica de los Recursos Naturales			4,5	3	1,5	La economía y el medio ambiente: interdependencias. Eficiencia económica y fallos del mercado.	FUNDAMENTOS DEL ANÁLISIS ECONÓMICO	
2	Teoría Económica de los Recursos Naturales			6	3	3		ECONOMÍA APLICADA	
0	Teoría Económica de los Recursos Naturales			6	3	3		GEOGRAFÍA HUMANA	
2	Turismo y Medio Ambiente			4,5	3	1,5	Los impactos del turismo sobre el territorio y el paisaje; especial atención a los espacios literales. Espacios naturales protegidos y turismo. Turismo ecológico. Turismo rural y desarrollo local.	SOCIOLOGÍA	
0	Turismo y Medio Ambiente			4,5	3	1,5			

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXÁMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TÍTULO NO Sí.

UNIVERSIDAD : UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (Estudi General de València)

6. SE OTORGAN CRÉDITOS POR EQUIVALENCIA, NO Sí.

1. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUcente A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO OFICIAL DE

(1) LICENCIADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

2. ENSEÑANZAS DE PRIMER Y SEGUNDO CICLO (2)

3. CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

(3) FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 300 CRÉDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACIÓN (5)	TOTALES
1er CICLO	1º	54	6	0	0	60
	2º	12	36	4,5	7,5	60
	3º	18	6	22,5	13,5	60
	TOTAL	84	48	27	21	180
2º CICLO	4º	54	6	0	0	60
	5º	15	6	30	9	60
	TOTAL	(63T+6A)	12	30	9	120

(6) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En caso afirmativo, se consignarán los créditos en el precedente cuadro de distribución de los créditos de la carga lectiva global.

(7) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En el primer caso se especificará la actividad a la que se otorgan créditos por equivalencia.

(8) En su caso, se consignarán "materias troncales", "obligatorias", "optativas", "trabajo fin de carrera", etc., así como la expresión del número de horas atribuido, por equivalencia, a cada crédito, y el carácter teórico o práctico de éste.

(9) Se expresará lo que corresponda según lo establecido en la directriz general segunda del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.

(1) Se indicará lo que corresponda.

(2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497/87 (de 1º y 2º ciclo; de sólo 2º ciclo) Y las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.

(3) Se indicará el Centro Universitario, con expresión de la norma de creación del mismo o de la decisión de la Administración correspondiente por la que se autoriza la impartición de las enseñanzas por dicho Centro.

(4) Dentro de los límites establecidos por el R.D. de directrices generales propias de los planes de estudios del título de que se trate.

(5) Al menos el 10 % de la carga lectiva "global".

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS/CLÍNICOS
1	60	33	27
2	60	33	27
3	60	33	27
4	60	37,5	22,5
5	60	30	30

8. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO.

2) Ordenación temporal en el aprendizaje.

II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

1) Régimen de acceso al 2º ciclo.

Podrán acceder al segundo ciclo de las enseñanzas conducentes a la obtención del título oficial de Licenciado en Ciencias Ambientales, además de quienes hayan cursado el primer ciclo del título, los que cursando, de no haberlo hecho con anterioridad, los complementos de formación que, en cada caso, se determinan:

- a) Quienes hayan superado el primer ciclo de Ingeniería Agrónoma o el primer ciclo de Ingeniería de Montes, cursando hasta un máximo de 30 créditos en Administración y Legislación Ambiental, Bases de la Ingeniería Ambiental, Biología, Ecología, el Medio Físico y Medio Ambiente y Sociedad.
- b) Quienes hayan superado el primer ciclo de la Licenciatura en Ciencias del Mar, cursando hasta un máximo de 30 créditos en Administración y Legislación Ambiental, Bases Físico-Químicas del Medio Ambiente, Biología, Ecología, el Medio Físico, Medio Ambiente y Sociedad y Sistemas de Información Geográfica.
- c) Quienes hayan superado el primer ciclo de la Licenciatura en Biología, cursando hasta un máximo de 30 créditos en Administración y Legislación Ambiental, Bases de la Ingeniería Ambiental, Bases Físico-Químicas del Medio Ambiente, el Medio Físico, Medio Ambiente y Sociedad y Sistemas de Información Geográfica.
- d) Quienes hayan superado el primer ciclo de Ingeniería de Minas, cursando hasta un máximo de 36 créditos en Administración y Legislación Ambiental, Bases de la Ingeniería Ambiental, Biología, Ecología y Medio Ambiente y Sociedad.
- e) Quienes se encuentren en posesión del título de Ingeniero técnico agrícola, especialidad en Explotaciones Agropecuarias; Ingeniero técnico agrícola, especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias; Ingeniero técnico agrícola, especialidad en Hortofruticultura y Jardinería; Ingeniero técnico agrícola, especialidad en Mecanización y Construcciones Rurales; Ingeniero técnico forestal, especialidad en Exploraciones Forestales, o Ingeniero Técnico Forestal, especialidad en Industrias Forestales, cursando hasta un máximo de 36 créditos en Administración y Legislación Ambiental, Bases de la Ingeniería Ambiental, Biología, Ecología, el Medio Físico y Medio Ambiente y Sociedad.
- f) Quienes se encuentren en posesión del título de Ingeniero técnico de Minas, especialidad en Explotación de Minas; Ingeniero técnico de Minas, especialidad en Instalaciones Electromecánicas Mineras; Ingeniero técnico de Minas, especialidad en Mineralurgia y Metalurgia; Ingeniero técnico de Minas, especialidad en Recursos Energéticos, Combustibles y Explosivos, o Ingeniero técnico de Minas, especialidad en Sondeos y Prospecciones Mineras, cursando hasta un máximo de 39 créditos en Administración y Legislación Ambiental, Bases de la Ingeniería Ambiental, Bases Físico-Químicas del Medio Ambiente, Biología, Ecología y Medio Ambiente y Sociedad.
- g) Quienes hayan superado el primer ciclo de la Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos o se encuentren en posesión del título de Ingeniero Técnico en Obras Públicas, especialidad en Transportes y Servicios Urbanos, o del título de Ingeniero Técnico en Obras Públicas, especialidad en Hidrología, cursando hasta un máximo de 42 créditos en Administración y Legislación Ambiental, Bases de la Ingeniería Ambiental, Bases Físico-Químicas del Medio Ambiente, Biología, Ecología y Medio Ambiente y Sociedad.
- h) Quienes hayan superado el primer ciclo de la Licenciatura en Geología, cursando hasta un máximo de 36 créditos en Administración y Legislación Ambiental, Bases de la Ingeniería Ambiental, Biología, Ecología, el Medio Ambiente y Sociedad y Sistemas de Información Geográfica.
- i) Quienes hayan superado el primer ciclo de Ingeniería Química o se encuentren en posesión del título de Ingeniero técnico industrial, especialidad en Química Industrial, cursando hasta un máximo de 42 créditos en Administración y Legislación Ambiental, Biología, Ecología, el Medio Físico, Medio Ambiente y Sociedad y Sistemas de Información Geográfica.
- j) Quienes hayan superado el primer ciclo de la Licenciatura en Química, cursando hasta un máximo de 45 créditos en Administración y Legislación Ambiental, Biología, Ecología, el Medio Físico, Medio Ambiente y Sociedad y Sistemas de Información Geográfica.

		Creditos	Carácter
	1er CURSO		
Administración y Legislación ambiental		6	Troncal
Bases físicas del medio ambiente		6	Troncal
Bases químicas del medio ambiente		6	Troncal
Biología		12	Troncal
El medio geográfico-físico		6	Troncal
Geología física		6	Troncal
Fundamentos matemáticos para el estudio del medio ambiente		12	Troncal
Población y Territorio		6	Obligatoria
	TOTAL	60	Semestral
	2º CURSO		
Medio ambiente y sociedad		6	Troncal
Sistemas de Información Geográfica		6	Obligatoria
Botánica		6	Obligatoria
Edufología		6	Obligatoria
Física ambiental		6	Obligatoria
Metodología del Análisis Químico		6	Obligatoria
Introducción a la Oceanografía		6	Obligatoria
Zoología		6	Obligatoria
Créditos de asignaturas optativas		4,5	Optativa
Créditos de libre elección		7,5	
	TOTAL	60	Carácter
	3er CURSO		
Bases de la Ingeniería Ambiental		6	Troncal
Ecología		12	Troncal
Microbiología Ambiental		6	Obligatoria
Créditos de asignaturas optativas		22,5	Optativa
Créditos de libre elección		13,5	
	TOTAL	60	Carácter

	Creditos	Carácter
	4º CURSO	
Evaluación del Impacto ambiental	9	Troncal
Estadística	6	Troncal
Contaminación atmosférica	6	Troncal
Economía aplicada	6	Troncal
Gestión y conservación de recursos naturales	12	Troncal
Meteorología y Climatología	6	Troncal
Ordenación del territorio y medio ambiente	9	Troncal
Economía de los Recursos Naturales	6	Obligatoria
	TOTAL	60
	5º CURSO	
Organización y Gestión de proyectos	9	Troncal
Toxicología Ambiental y salud pública	6	Troncal
Tratamiento de Residuos	6	Obligatoria
Créditos de asignaturas optativas	30	Optativa
Créditos de libre elección	9	
	TOTAL	60

Distribución anual o semestral de las asignaturas.

Primer Curso		
2 Asignaturas Troncales Anuales		24 créditos
1er Semestre	2º Semestre	
3 Asignaturas Troncales	2 Asignaturas Troncal	30 créditos
	1 Asignatura Obligatoria	6 créditos
CRÉDITOS TOTALES PRIMER CURSO		60 créditos

Segundo Curso		
Libre Elección		7,5 créditos
1er Semestre	2º Semestre	
2 Asignaturas Troncales		12 créditos
2 Asignaturas Obligatorias	4 Asignaturas Obligatorias	36 créditos
	1 Asignatura Optativa	4,5 créditos
CRÉDITOS TOTALES SEGUNDO CURSO		60 créditos

Tercer Curso		
1 Asignatura Troncal Anual		12 créditos
Libre Elección		13,5 créditos
1er Semestre	2º Semestre	
1 Asignatura Troncal		6 créditos
3 Asignaturas Optativas	1 Asignatura Obligatoria	6 créditos
	2 Asignaturas Optativas	22,5 créditos
CRÉDITOS TOTALES TERCER CURSO		60 créditos

Cuarto Curso		
3 Asignaturas Troncales Anuales		30 créditos
1er Semestre	2º Semestre	
3 Asignaturas Troncales	1 Asignatura Troncal	24 créditos
	1 Asignatura Obligatoria	6 créditos
CRÉDITOS TOTALES CUARTO CURSO		60 créditos

Quinto Curso		
1 Asignatura Troncal Anual		9 créditos
Libre Elección		9 créditos
1er Semestre	2º Semestre	
1 Asignatura Troncal		6 créditos
3 Asignaturas Optativas	1 Asignatura Obligatoria	6 créditos
	3 Asignaturas Optativas	30 créditos
CRÉDITOS TOTALES QUINTO CURSO		60 créditos

SOBRE LA MATERIA "FORMACIÓN DIDÁCTICA ESPECÍFICA: LICENCIADO EN CIENCIAS AMBIENTALES".

Las asignaturas que forman parte de la materia "Formación Didáctica Específica: Licenciado en Ciencias Ambientales", son las obligatorias específicas y las optativas del bloque de enseñanzas teórico-prácticas del curso de cualificación pedagógica para la obtención del título profesional de especialización didáctica (RD 1692/1995 de 20 de octubre).