

8453 RESOLUCIÓN de 6 de mayo de 2005, de la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir, por la que se publica el plan de estudios del título de Licenciado en Ciencias del Mar.

Homologado el plan de estudios conducente a la obtención del título oficial de Licenciado en Ciencias del Mar, de acuerdo con lo resuelto por el Consejo de Coordinación Universitaria, en su Comisión Académica de fecha 19 de julio de 2004, este Rectorado ha resuelto ordenar la publica-

ción de dicho plan de estudios homologado por Resolución de 7 de abril de 2005, de la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación, según el Acuerdo del Consejo de Ministros de 4 de marzo de 2005 (B.O.E núm. 108, de 6 de mayo de 2005), y conforme a lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 49/2004 de 19 de Enero (Boletín Oficial del Estado de 22 de enero).

El plan de estudios al que se refiere la presente Resolución quedará estructurado conforme figura en el anexo de la misma.

Valencia, 6 de Mayo de 2005.-El Rector, José Alfredo Peris Cancio.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALENCIA "San Vicente Mártir"

Anexo 2-A: Contenido del Plan de Estudios

Plan de Estudios conducente al título de : **LICENCIADO EN CIENCIAS DEL MAR**

I.MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso	Denominación (2)	Asignaturas en las que la Universidad organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos Anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a Areas de Conocimiento (5)
				Créditos Totales	Teóricos	Prácticos-Clinicos		
1	1/I	BIOLOGÍA MARINA	Biología Marina	12T			Introducción a la botánica, metabolismos, histología, fisiología y taxonomía de vegetales, invertebrados y vertebrados marinos.	Biología Celular. Bioquímica y Biología Molecular. Botánica. Ecología. Fisiología. Vegetal. Microbiología. Parasitología. Zoología.
	1/I		Microbiología y Parasitología	7.5	4.5	3		
1	2/I	GEOFÍSICA Y GEOLOGÍA MARINAS	Geofísica	4.5			Geofísica general y métodos geofísicos de prospección. Tectónica de placas. Cuencas oceánicas y márgenes continentales.	Astronomía y astrofísica. Estratigrafía. Física de la Tierra. Geodinámica Externa. Geodinámica Interna. Paleontología. Petrología y Geoquímica.
	3/I		Geología Marina	6	4.5	1.5		
1	3/I			6			Sedimentología Marina. Paleontología Marina.	Astronomía y astrofísica. Estratigrafía. Física de la Tierra. Geodinámica Externa. Geodinámica Interna. Paleontología. Petrología y Geoquímica.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALENCIA "San Vicente Mártir"

Anexo 2-A: Contenido del Plan de Estudios

Plan de Estudios conducente al título de : LICENCIADO EN CIENCIAS DEL MAR

I.MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso	Denominación (2)	Asignaturas en las que la Universidad organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos Anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a Areas de Conocimiento (5)
				Créditos Totales	Teóricos	Prácticos-Clinicos		
1	1/2	ESTADÍSTICA	Estadística	6	4	2	Técnicas de análisis de datos. Procesos estocásticos, función de autocorrelación y espectros.	Estadística e investigación operativa. Matemática aplicada
1	1	FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS	Fundamentos Matemáticos	9	6	3	Espacios vectoriales. Matrices y determinantes. Cálculo de una y varias variables. Ecuaciones diferenciales y ecuaciones en derivadas parciales.	Álgebra. Análisis Matemático. Estadística e investigación operativa. Matemática aplicada
1	1/1	OCEANOGRAFÍA FÍSICA	Oceanografía Física Descriptiva	12T	4.5	1.5	Propiedades físicas del agua del mar. Mecánica de Fluidos, turbulencia, mezcla y difusión. Transferencia del calor a través de la superficie del Mar	Astronomía y Astrofísica. Estratigrafía. Física aplicada. Física de la tierra. Geodinámica Externa. Geodinámica Interna. Mecánica de fluidos.
1	2/2		Mecánica de fluidos	6	4.5	1.5	Análisis y dinámica de fluidos. Propiedades físicas del agua del mar. Turbulencias. Ondas largas y mareas. Interacción atmósfera-océano. Dinámica del litoral	Astronomía y Astrofísica. Estratigrafía. Física aplicada. Física de la tierra. Geodinámica Externa. Geodinámica Interna. Mecánica de fluidos.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALENCIA "San Vicente Mártir"

Anexo 2-A: Contenido del Plan de Estudios

Plan de Estudios conducente al título de : LICENCIADO EN CIENCIAS DEL MAR

I.MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso	Denominación (2)	Asignaturas en las que la Universidad organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos Anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a Areas de Conocimiento (5)
				Créditos Totales	Teóricos	Prácticos-Clinicos		
1	2	MÉTODOS EN OCEANOGRAFÍA	Métodos en Oceanografía Física	15T	1.5	7.5	Técnicas de muestreos en el mar: columna de agua, organismos, sedimentos y fondos. Determinación de los parámetros físicos. Medidas de corriente, oleajes y mareas.	Astronomía y Astrofísica. Botánica. Ecología. Estratigrafía. Física aplicada. Física de la tierra. Fisiología Vegetal. Microbiología. Parasitología. Química Analítica. Química Física. Tecnología del Medio Ambiente. Zoología
1	3/2		Métodos en Oceanografía Química	6	1.5	4.5	Técnicas de muestreos en el mar. Determinación de parámetros químicos y biológicos.	Astronomía y Astrofísica. Botánica. Ecología. Estratigrafía. Física aplicada. Física de la tierra. Fisiología Vegetal. Microbiología. Parasitología. Química Analítica. Química Física. Tecnología del Medio Ambiente. Zoología
1	2/1	OCEANOGRAFÍA QUÍMICA	Química de las disoluciones acuosas	12T	4.5	1.5	Equilibrio de fases. Termodinámica de disoluciones. Equilibrios iónicos.	Química analítica. Química física. Química inorgánica. Petrología y Geoquímica.
1	3/1		Oceanografía química	6	4.5	1.5	Estado líquido. Aguas oceánicas. Fenómenos de superficie y procesos de interfase. Ciclos biogeoquímicos.	Química analítica. Química física. Química inorgánica. Petrología y Geoquímica.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALENCIA "San Vicente Mártir"

Anexo 2-A: Contenido del Plan de Estudios

Plan de Estudios conducente al título de : LICENCIADO EN CIENCIAS DEL MAR

I.MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso	Denominación (2)	Asignaturas en las que la Universidad organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos Anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a Areas de Conocimiento (5)
				Créditos Totales	Teóricos	Prácticos-Clinicos		
1	3	ECOLOGÍA MARINA	Ecología Marina	9	6	3	Naturaleza de la ecología. Características del medio. Producción primaria y productores primarios. Sistemas pelágicos y bentónicos. Vías detriticas. Dinámica de poblaciones.	Ecología
2	4	MEDIO AMBIENTE Y CONTAMINACIÓN MARINA	Medio Ambiente Marino	16T+2A	9	6	3	Medio atmosférico y medio acuático. Biocenosis y Ecosistemas. Restauración del medio litoral. Planificación del uso del medio marino.
	Contaminación marina		9	6				
								Botánica. Ecología. Estratigrafía. Física aplicada. Fisiología Vegetal. Geodinámica Externa. Geodinámica Interna. Medicina Legal y Forense. Microbiología. Parasitología. Tecnología del medio ambiente. Toxicología. Urbanística y ordenación del territorio. Zoología.
								Botánica. Ecología. Estratigrafía. Física aplicada. Fisiología Vegetal. Geodinámica Externa. Geodinámica Interna. Medicina Legal y Forense. Microbiología. Parasitología. Tecnología del medio ambiente. Toxicología Urbanística y ordenación del territorio. Zoología.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALENCIA "San Vicente Mártir"

Anexo 2-A: Contenido del Plan de Estudios

Plan de Estudios conducente al título de : LICENCIADO EN CIENCIAS DEL MAR

I.MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso	Denominación (2)	Asignaturas en las que la Universidad organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos Anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a Areas de Conocimiento (5)
				Créditos Totales	Teóricos	Prácticos-Clinicos		
2	4	ACUICULTURA	Acuicultura	8T+1A	6	3	Estudio del cultivo de algas, moluscos, crustáceos y peces con especial consideración de las técnicas y enfermedades.	Botánica. Ecología. Fisiología Vegetal. Sanidad Animal. Zoología.
2	4/1	INGENIERÍA DE COSTAS	Ingeniería de Costas	4T+0.5A	3	1.5	Propagación del oleaje hacia la costa. Hidrodinámica de la zona rompiente; transporte de sedimentos. Modelos analíticos y numéricos de evolución costera. Descripción de las obras de ingeniería de costas	Estratigrafía. Física aplicada. Geodinámica Externa. Geodinámica Interna. Ingeniería de la construcción. Ingeniería hidráulica. Urbanística y Ordenación del Territorio.
2	4/2	PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL LITORAL Y DEL MEDIO MARINO	Planificación y gestión del litoral y del medio marino	6	4.5	1.5	Usos del litoral. Efectos de la actividad humana en la costa; obras marítimas. Modelos de calidad del agua. Infraestructura y ordenación litoral. Ordenamiento jurídico del medio marino y de las explotaciones marítimas	Análisis geográfico regional. Derecho administrativo. Derecho internacional público y relaciones internacionales. Ecología. Geodinámica Externa. Geodinámica Interna. Geografía Física. Tecnología del medio ambiente. Urbanística y ordenación del territorio.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALENCIA "San Vicente Mártir"

Anexo 2-A: Contenido del Plan de Estudios

Plan de Estudios conducente al título de : LICENCIADO EN CIENCIAS DEL MAR

I. MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso	Denominación	Asignaturas en las que la Universidad organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos Anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a Areas de Conocimiento (5)
				Créditos Totales	Teóricos	Prácticos-Clinicos		
2	5/1	EXPLOTACION DE RECURSOS VIVOS MARINOS	Biología de las especies explotables marinas.	4T+5A	3	1.5	Demografía de las poblaciones de interés económico. Modelos, máximo rendimiento y regulación. Crecimiento, supervivencia y mortalidad.	Botánica. Ecología. Fisiología Vegetal. Nutrición y Bromatología. Tecnología de los alimentos. Zoología.
2	5/2		Explotación de Recursos pesqueros	4.5	3	1.5	Tecnología de la pesca. Predicciones, instrumentos y técnicas. Industrias de transformación pesquera.	Botánica. Ecología. Fisiología Vegetal. Nutrición y Bromatología. Tecnología de los alimentos. Zoología.
2	5/1	ECONOMÍA DE RECURSOS MARINOS	Economía de Recursos marinos	4T+0.5A	3	1.5	Aspectos económicos de la explotación de los recursos marinos.	Comercialización e investigación de mercados. Economía aplicada.
2	5/2	INSTALACIONES MARINAS	Instalaciones Marinas	4T+0.5A	3	1.5	Instalaciones en el litoral. Estructuras marinas fijas, flotantes y subacuáticas	Construcciones Navales. Ingeniería de la construcción. Ingeniería e infraestructura de los transportes.
2	5/1	RECURSOS MINERALES MARINOS	Recursos Minerales Marinos	4T+0.5A	3	1.5	Génesis, prospección y explotación.	Cristalografía y Mineralogía. Estratigrafía. Explotación de minas. Petrología y Geoquímica. Estratigrafía. Explotación de minas. Geodinámica Externa. Geodinámica Interna. Prospección e investigación minera.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALENCIA "San Vicente Mártir"

Plan de Estudios conducente al título de : LICENCIADO EN CIENCIAS DEL MAR

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALENCIA

Plan de estudios conducente al título de LICENCIADO EN CIENCIAS DEL MAR

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)							
Ciclo	Curso	Denominación	Créditos Anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a Areas de Conocimiento (3)
			Créditos Totales	Teóricos	Prácticos-Clinicos		
1	1/2	FUNDAMENTOS DE QUÍMICA	6	4.5	1.5	Elementos químicos. Estado de agregación de la materia. Especies inorgánicas en disolución. Principales funciones orgánicas. Estructura y reactividad de compuestos orgánicos.	Química inorgánica. Química orgánica. Ingeniería química. Química analítica. Química física
1	1/1	INTRODUCCIÓN A LA GEOLOGÍA	6	4.5	1.5	Estructura y composición de la tierra. Materiales y procesos. Principios de estratigrafía. Tectónica. El ciclo geológico.	Cristalografía y Mineralogía. Estratigrafía. Geodinámica Externa. Geodinámica Interna. Petrología y Geoquímica.
1	1/2	ZOOLOGÍA MARINA	6	4.5	1.5	Conocimientos básicos para la comprensión de la vida animal en el medio marino. Adaptaciones a los habitats. Organización corporal y modos de vida de los animales.	Bioquímica y Biología Molecular. Biología Celular. Ecología, Fisiología Vegetal. Fisiología. Zoología
1	2/2	GEOMORFOLOGÍA LITORAL	6	4.5	1.5	Geomorfología de los medios litorales y marinos. Formas de ambiente litoral y su dinámica	Geodinámica Externa. Geodinámica Interna
1	2/1	FISIOLOGÍA DE ANIMALES MARINOS	6	4.5	1.5	Fisiología de invertebrados y vertebrados marino	Fisiología. Parasitología. Zoología.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALENCIA "San Vicente Mártir"

Plan de Estudios conducente al título de : LICENCIADO EN CIENCIAS DEL MAR

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALENCIA

Plan de estudios conducente al título de LICENCIADO EN CIENCIAS DEL MAR

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)							
Ciclo	Curso	Denominación	Créditos Anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a Áreas de Conocimiento (3)
			Créditos Totales	Teóricos	Prácticos-Cos-Clinicos		
1	2/2	GEOGRAFÍA DESCRIPTIVA Y HUMANA DEL MEDIO MARINO	6	4.5	1.5	Aspectos básicos de geografía descriptiva y humana. Análisis de la presión humana sobre el medio marino.	Geografía Regional. Geografía Física Geografía Humana
1	3/2	APLICACIONES DE LA BIOTECNOLOGÍA	6	3	3	Regulación genética. Ingeniería genética. Manipulación de genes. Expresión de genes. Aplicaciones industriales	Bioquímica y Biología molecular. Genética.
1	3/1	DOCTRINA SOCIAL DE LA IGLESIA	6	4.5	1.5	Documentos y textos del Magisterio de la Iglesia referidos a la persona humana y sus distintas comunidades. Economía, política, paz y desarrollo.	Filosofía Moral Fisiología Sociología Teoría e Historia de la Educación
2	4/1	ESTADÍSTICA APLICADA	7.5	4.5	3	Técnicas de análisis de datos aplicadas a los cálculos de conservación y explotación del medio marino.	Estadística e investigación operativa. Matemática aplicada.
2	5/2	LEGISLACIÓN	4.5	3	1.5	Legislación española, europea y general sobre el medio marino, Conflictos legislativos.	Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales. Derecho administrativo.
2	5/2	ÉTICA Y DEONTOLOGÍA PROFESIONAL	4.5	3	1.5	Aspectos éticos de la práctica profesional del Licenciado en Ciencias del Mar.	Filosofía Moral. Teoría e Historia de la Educación

(1) Libremente incluidas por la Universidad en el plan de estudios como obligatorias para el alumno

(2) La especificación por cursos es opcional para la Universidad

(3) Libremente decidida por la Universidad

Universidad :

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALENCIA "San Vicente Mártir"

Plan de Estudios conducente al título de : LICENCIADO EN CIENCIAS DEL MAR

3. MATERIAS OPTATIVAS						
Denominación (2)	Créditos Anuales			Breve descripción del contenido	Créditos Totales para optativas: 58.5 Por ciclo: Por curso:	Vinculación a Áreas de Conocimiento (3)
	Créditos Totales	Teóricos	Prácticos-Cos-Clinicos			
BIOLOGÍA DE INVERTEBRADOS MARINOS	4.5	3	1.5	Biología de la conservación del invertebrado. Sistemas de locomoción. Tipos de alimentación y adaptación. Sistemas de defensa, Tipos de reproducción		Parasitología. Zoología.
EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL	4.5	3	1.5	Teoría y metodología de estudio de impacto ambiental, de acogida del medio y asesoramiento ambiental ecológico		Ecología Tecnología del Medio Ambiente
ECOSISTEMAS ACUÁTICOS	4.5	3	1.5	Análisis biológico y ecológico de los ecosistemas acuáticos. Efecto del impacto ambiental sobre los ecosistemas.		Ecología Tecnología del Medio Ambiente
PARASITOLOGÍA MARINA	4.5	3	1.5	Análisis de los microorganismos parasitarios marinos		Microbiología. Parasitología.
FICOLOGÍA	4.5	3	1.5	Análisis de las algas marinas. Taxonomía. Biología de los grupos de algas.		Botánica. Ecología. Fisiología Vegetal
TÉCNICAS GENÉTICAS EN ACUICULTURA	4.5	3	1.5	Estudio de cromosomas. Mendelismo. Genética de la diferenciación y del desarrollo.		Genética
POLÍTICA TURÍSTICA Y ECOSISTEMAS MARINOS	4.5	3	1.5	Política turística en el litoral. Impacto del fenómeno turístico sobre el ecosistema marino.		Ecología Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales. Derecho administrativo
UTILIZACIÓN DEPORTIVA DEL LITORAL Y ESPACIO MARINO	4.5	3	1.5	Tipología de utilizaciones deportivas marinas. Impactos sobre el ecosistema.		Ecología. Derecho administrativo. Educación Física y Deportiva.

Universidad : **UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALENCIA "San Vicente Mártir"**

Plan de Estudios conducente al título de : **LICENCIADO EN CIENCIAS DEL MAR**

3. MATERIAS OPTATIVAS					
Denominación (2)	Créditos Anuales			Breve descripción del contenido	Créditos Totales para optativas: 58.5 Por ciclo: Por curso: Vinculación a Áreas de Conocimiento (3)
	Créditos Totales	Teóricos	Prácticos-Cos-Clinicos		
EDUCACIÓN AMBIENTAL	4.5	3	1.5	Planteamiento de la modificación de hábitos ecológicos de la población a través de la intervención educativa	Ecología Teoría e Historia de la Educación
TÉCNICAS DE INMERSIÓN	4.5	1.5	3	Aprendizaje y práctica de las diferentes técnicas de inmersión y submarinismo	Ciencia y técnica de navegación. Educación Física y Deportiva
POLÍTICA PESQUERA INTERNACIONAL	4.5	3	1.5	Análisis de la política pesquera de la Unión Europea y la organización de comercio	Derecho Internacional público y Relaciones Internacionales. Economía Aplicada. Comercialización e investigación de mercados.
TRANSPORTE MARÍTIMO	4.5	3	1.5	Análisis de la evolución del transporte marítimo. Situación actual Impacto sobre el ecosistema	Ciencia y técnica de navegación. Ecología.
PRODUCTOS NATURALES MARINOS	4.5	3	1.5	Recursos biomédicos de origen marino. Estudio biomolecular. Interpretación de funciones	Bioquímica. Biología Molecular. Química Orgánica
TECNOLOGÍAS DE ALIMENTOS DE ORIGEN MARINO	4.5	3	1.5	La tecnología de alimentos aplicada a los recursos marinos. Aprovechamiento, transformación y conservación de alimentos.	Tecnología de los alimentos.
DERECHO MARÍTIMO ADMINISTRATIVO	4.5	3	1.5	Régimen jurídico de las costas, los puertos y la pesca marina. El dominio público marítimo terrestre.	Derecho administrativo
INFORMÁTICA DE USUARIO	4.5	1.5	3	Programas informáticos habituales utilizados en la intervención educativa.	Ciencias de la computación e inteligencia artificial. Lenguaje y Sistemas Informáticos.
INSTALACIONES MARINAS EN ACUICULTURA	4.5	3	1.5	Estudio de las instalaciones marinas aplicadas a la acuicultura	Construcciones navales Ingeniería de Construcción
GASTRONOMÍA MARINERA	4.5	1.5	3	Estudio de las principales tradiciones marineras de la cocina mediterránea y atlántica	Antropología Social Sociología
HISTORIA DE LA NAVEGACIÓN Y CONSTRUCCIONES NAVALES	4.5	3	1.5	La navegación y los tipos de embarcaciones a través de los tiempos.	Historia antigua. Historia moderna. Historia contemporánea. Construcciones navales.

Universidad : **UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALENCIA "San Vicente Mártir"**

Plan de Estudios conducente al título de : **LICENCIADO EN CIENCIAS DEL MAR**

3. MATERIAS OPTATIVAS					
Denominación (2)	Créditos Anuales			Breve descripción del contenido	Créditos Totales para optativas: 58.5 Por ciclo: Por curso: Vinculación a Áreas de Conocimiento (3)
	Créditos Totales	Teóricos	Prácticos-Cos-Clinicos		
TECNOLOGÍAS INSTRUMENTALES EN ANÁLISIS MARINO	4.5	3	1.5	Técnicas instrumentales ópticas, eléctricas y cromatográficas para la caracterización química del medio marino	Química Analítica Química Física Química Inorgánica Química Orgánica
TRAZADORES EN OCEANOGRAFÍA	4.5	3	1.5	Trazadores químicos en masas de agua. Uso de metales reactivos como trazadores oceanográficos	Química Analítica Química Física
SOCORRISMO MARÍTIMO	4.5	3	1.5	Primeros auxilios en accidentes marinos.	Cirugía Medicina Enfermería
LITERATURA DEL MAR	4.5	3	1.5	Aproximación a la literatura inspirada en el mar. Tradiciones y leyendas marinas. Literatura infantil marina	Didáctica de la lengua y la literatura Teoría de la Literatura Literatura Comparada
PEDAGOGÍA MARINERA	4.5	3	1.5	El mar como generador de aprendizaje en niños y adolescentes. Didáctica de los conceptos marinos básicos: mareas, oleaje, orografía marina y otros.	Didáctica de las ciencias experimentales Ecología. Teoría e Historia de la Educación.
CARTOGRAFÍA Y ORIENTACIÓN MARINA	4.5	1.5	3	Métodos tradicionales: sextantes, estrellas, brújula. Métodos tecnológicos	Teoría e Historia de la Educación. Construcciones navales.
ASTRONOMÍA BÁSICA	4.5	1.5	3	Interpretación de las constelaciones y cuerpos celestes desde la óptica marítima.	Astronomía y Astrofísica Física Aplicada
EMBARCACIONES DEPORTIVAS	4.5	1.5	3	Tipología y características de las embarcaciones deportivas	Educación física y deportiva. Construcciones Navales
MALACOFAUNA MEDITERRÁNEA	4.5	1.5	3	Introducción a la clasificación y conocimiento de los moluscos del Mediterráneo. Taxonomía y biología	Ecología Zoología
BOTÁNICA MARINA	4.5	1.5	3	Análisis de las plantas marinas, del litoral costero emergido y sumergido: taxonomía, biología y usos (farmacológico, bioindicador).	Botánica Ecología Fisiología Vegetal

Universidad : **UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALENCIA "San Vicente Mártir"**

Plan de Estudios conducente al título de : **LICENCIADO EN CIENCIAS DEL MAR**

3. MATERIAS OPTATIVAS					
Denominación (2)	Créditos Anuales			Breve descripción del contenido	Créditos Totales para optativas: 58.5
	Créditos Totales	Teóricos	Prácticos		Por ciclo:
					Por curso:
					Vinculación a Áreas de Conocimiento (3)
ACUARIOLOGÍA	4.5	1.5	3	Tematización, planes educativos, control de instalaciones y especies de acuarios, expositores y plantas de cultivos marinos.	Botánica. Didáctica de las Ciencias Experimentales Fisiología Vegetal Ecología. Zoología.
BIOINDICADORES EN SISTEMAS ACUÁTICOS	4.5	1.5	3	Identificación de especies, comunidades y ecosistemas litorales, para evaluación de la salud ambiental.	Ecología Zoología
VETERINARIA MARINA	4.5	1.5	3	Patología de especies marinas en acuarios y granjas marinas	Ecología Medicina y Cirugía Animal Zoología
MÉTODOS DE ESTUDIO DEL BENTOS Y DEL PELAGOS	4.5	1.5	3	Técnicas de recolección de muestras del medio marino y procesamiento posterior	Ecología Tecnología del Medio Ambiente

(1) Se expresará el total de créditos asignados para optativas y, en su caso, el total de los mismos por ciclo o curso.

(2) Se mencionará entre paréntesis, tras la denominación de la optativa, el curso o ciclo que corresponde si el plan de estudios configura la materia como optativa de curso o ciclo.

(3) Libremente decidida por la universidad

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD : UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALENCIA "San Vicente Mártir"

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

LICENCIADO EN CIENCIAS DEL MAR

2. ENSEÑANZAS DE PRIMERO Y SEGUNDO CICLO (2)

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

[3] FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 300 CRÉDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACIÓN (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
1	1	33	18	9	-		60
1	2	27	18	9	6		60
1	3	27	12	9	12		60
2	4	37.5	7.5	9	6		60
2	5	22.5	9	22.5	6		60

- (1) Se indicará lo que corresponda.
- (2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497/87 (de 1º ciclo; 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".

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXÁMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TÍTULO NO (6).

6. SE OTORGAN CRÉDITOS POR EQUIVALENCIA, SI

- (7) PRÁCTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS, ETC.
- TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS.
- ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD
- OTRAS ACTIVIDADES.

- NÚMERO DE CRÉDITOS EQUIVALENTES: ...32.....CRÉDITOS.
- EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) : 1 crédito equivale a 1,5 horas

7. AÑOS ACADÉMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: (9)

- 1º CICLO 3 AÑOS.
- 2º CICLO 2 AÑOS.

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

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS/ CLÍNICOS
1	60	41.5	18.5
2	54	34.5	19.5
3	48	30	18
4	54	35.5	18.5
5	54	36	18
Libre Configuración	30		
TOTAL	300	177.5	92.5

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

II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

- La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos:
 - Régimen de acceso al 2º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2º ciclo o al 2º ciclo de enseñanzas de 1º y 2º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5º y 8º del R.D. 1497/87.
 - Determinación, en su caso de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (artículo 9º, 2º 4º R.D. 1497/87)
 - Período de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 11º R.D. 1497/87)
 - En su caso, mecanismos de convalidación y/o adaptación al nuevo plan de estudios para los alumnos que vinieran cursando el plan antiguo (artículo 11 R.D. 1497/87)
- Cuadro de asignación de la docencia de las materias troncales a áreas de conocimiento. Se cumplimentará en el supuesto a) de la Nota (S) del anexo 2-A.
- La Universidad podrá añadir las aclaraciones que estime oportunas para acreditar el ajuste del plan de estudios a las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate (en especial, en lo que se refiere a la incorporación al mismo de las materias y contenidos troncales y de los créditos y áreas de conocimiento correspondientes según lo dispuesto en dicho R.D.), así como especificar cualquier decisión o criterio sobre la organización de su plan de estudios que estime relevante, en todo caso, estas especificaciones no constituyen objeto de homologación por el Consejo de Universidades.

estudios previos de primer ciclo, así como los complementos de formación con los que se puede acceder a las enseñanzas de segundo ciclo conducentes a la obtención del título de Licenciado en Antropología Social y Cultural. Ampliada por la Orden de 10 de diciembre de 1993.

b) ORDENACIÓN TEMPORAL EN EL APRENDIZAJE.

CURSO 1º

Primer Cuatrimestre	Cred	Segundo Cuatrimestre	Cred.
Microbiología y Parasitología	4.5	Estadística	6
Oceanografía Física Descriptiva	6	Fundamentos de Química	6
Introducción a la Geología	7.5	Zoología Marina	6
Biología Marina	6	Optativa	4.5
Optativa	4.5		
		Fundamentos Matemáticos	9
Total	33	Total	27

Total créditos curso: 60

CURSO 2º

Primer Cuatrimestre	Cred	Segundo Cuatrimestre	Cred.
Geofísica	6	Mecánica de fluidos	6
Química de las disoluciones acuosas	6	Geomorfología litoral	6
Fisiología de animales marinos	6	Geografía y humana del medio marino	6
Optativa	4.5	Optativa	4.5
		Métodos en Oceanografía Física	9
Total	27	Total	27

Total créditos curso: 54 + 6 L.E = 60

CURSO 3º

Primer Cuatrimestre	Cred	Segundo Cuatrimestre	Cred.
Geología Marina	6	Zoología Marina	6
		Métodos en Oceanografía Química	6

Primer Cuatrimestre	Cred	Segundo Cuatrimestre	Cred.
Oceanografía Química	6	Biocología	6
Doctrina Social de la Iglesia	6	Optativa	4.5
Optativa	4.5		
		Ecología Marina	9
Total	27	Total	21

Total créditos curso 48 + 12 L.E = 60

CURSO 4º

Primer Cuatrimestre	Cred	Segundo Cuatrimestre	Cred.
Ingeniería de costas	4.5	Planificación y gestión del litoral y del medio marino	6
Estadística aplicada	7.5	Optativa	4.5
Optativa	4.5		
		Medio ambiente marino	9
		Contaminación Marina	9
		Acuicultura	9
Total	30	Total	24

Total créditos curso: 54 + 6 L.E = 60

CURSO 5º

Biología de las especies explotables marinas	4.5	Explotación de recursos pesqueros	4.5
Economía de recursos marinos	4.5	Instalaciones marinas	4.5
Recursos minerales marinos	4.5	Legislación	4.5
Ética y Deontología Profesional	4.5	Optativa	4.5
Optativa	4.5	Optativa	4.5
Optativa	4.5	Optativa	4.5
Total	27	Total	27

Total créditos curso: 54 + 6 L.E : 60