

UNIVERSIDADES

7196 RESOLUCIÓN de 10 de marzo de 1998, de la Universidad de Alicante, relativa al plan de estudios conducente a la obtención del título de Licenciado en Ciencias del Mar (segundo ciclo).

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre, Este Rectorado ha resuelto ordenar la publicación del acuerdo del Consejo de Universidades que literalmente se transcribe:

«Este Consejo de Universidades, por acuerdo de su Comisión Académica de fecha 18 de septiembre de 1997, ha resuelto homologar el plan de estudios objeto de este expediente, que quedará estructurado como figura en el anexo.

Alicante, 10 de marzo de 1998.—El Rector, Andrés Pedreño Muñoz.

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

UNIVERSIDAD DE ALICANTE

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

LICENCIADO EN CIENCIAS DEL MAR

MATERIAS TRONCALES (curso puente)								
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
		Biología Marina	Biología Marina	9	5	4	Introducción a la Botánica. Metabolismo, Histología, Fisiología y Taxonomía de vegetales marinos. Zoología general. Metabolismo, histología, fisiología y taxonomía de vertebrados e invertebrados marinos. Microbiología. Parasitología.	<ul style="list-style-type: none"> • Biología Animal • Biología Celular • Biología Vegetal • Bioquímica y Biología Molecular • Ecología • Fisiología • Microbiología • Parasitología
		Ecología Marina	Ecología Marina	9	6	3	Naturaleza de la Ecología. Características del medio. Producción primaria y productores primarios. Sistemas pelágicos y bentónicos. Vías detríticas. Dinámica de poblaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Ecología
		Geofísica y Geología Marina	Geofísica y Geología Marina	9	6	3	Geofísica general y métodos geofísicos de prospección. Tectónica de placas. Cuencas Oceánicas y márgenes continentales. Sedimentología marina. Paleontología marina.	<ul style="list-style-type: none"> • Estratigrafía • Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica • Geodinámica • Paleontología • Petrología y Geoquímica

MATERIAS TRONCALES (curso puente)								
Ciclo	Curso	Denominación	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
		Métodos en Oceanografía	Métodos en Oceanografía	6	3	3	Técnicas de muestreo en el mar : columna de agua, organismos, sedimentos y fondos. Determinación de parámetros físicos, químicos y biológicos. Medidas de corrientes oleajes y mareas.	<ul style="list-style-type: none"> • Biología Animal • Biología Vegetal • Ecología • Estratigrafía • Física Aplicada • Física de la Tierra, Astronomía y Astrofísica • Microbiología • Parasitología • Química Analítica • Química Física • Tecnología del Medio Ambiente
		Oceanografía Física	Oceanografía Física	6	3	3	Propiedades físicas del agua del mar. Mecánica de fluidos. Turbulencia, mezcla y difusión. Ondas largas y mareas. Interacción atmósfera-océano. Dinámica litoral.	<ul style="list-style-type: none"> • Estratigrafía • Física Aplicada • Física de la Tierra • Astronomía y Astrofísica • Geodinámica • Mecánica de Fluidos
		Oceanografía Química	Oceanografía Química	6	3	3	Estado líquido. Aguas oceánicas. Equilibrio de fases. Termodinámica de disoluciones. Equilibrios iónicos. Fenómenos de superficie y procesos de interfase. Ciclos biogeoquímicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Química Analítica • Química Física • Química Inorgánica • Petrología y Geoquímica

MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
2º	1º	Acuicultura	Acuicultura	8T+ 1A	5T+1A	3T	Estudios de cultivos de algas, moluscos, crustáceos y peces, con especial consideración de las técnicas y enfermedades	<ul style="list-style-type: none"> • Biología Animal • Biología Vegetal • Ecología • Patología Animal
2º	1º	Economía de Recursos Marinos	Economía de Recursos Marinos	4T+ 0.5A	3T	1T+ 0.5A	Aspectos económicos de la explotación de los recursos marinos	<ul style="list-style-type: none"> • Comercialización e Investigación de Mercados • Economía Aplicada

MATERIAS TRONCALES								
Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
2º	1º	Explotación de Recursos Vivos Marinos	Explotación de Recursos Vivos Marinos	4T+ 0.5A	3T	1T+ 0.5A	Demografía de las poblaciones de interés económico, modelos, máximo rendimiento, regulación, mejoras en la tecnología de pesca, predicciones, instrumentos y técnicas. Industrias de transformación pesquera	<ul style="list-style-type: none"> • Biología Animal • Biología Vegetal • Ecología • Nutrición y Bromatología • Tecnología de Alimentos
2º	1º	Ingeniería de Costas	Ingeniería de Costas	4T+ 0.5A	3T	1T+ 0.5A	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.	<ul style="list-style-type: none"> • Estratigrafía • Física Aplicada • Geodinámica • Ingeniería de la Construcción • Ingeniería hidráulica • Urbanística y Ordenación del Territorio
2º	1º	Instalaciones Marinas	Instalaciones Marinas	4T+ 0.5A	3T	1T+ 0.5A	Instalaciones en el litoral. Estructuras marinas fijas, flotantes y subacuáticas.	<ul style="list-style-type: none"> • Construcciones Navales • Ingeniería de la Construcción • Ingeniería e Infraestructura de los Transportes
2º	1º	Medio Ambiente y Contaminación Marina	Medio Ambiente y Contaminación Marina	16T+ 2A	10T+ 2A	6T	Medio atmosférico y medio acuático. Biocenosis y ecosistemas. Restauración del medio litoral. Planificación del uso del medio marino. Parámetros de calidad. Contaminantes del medio marino. Aguas residuales y vertidos industriales. Procesos de protección, vigilancia y tratamiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Biología Animal • Biología Vegetal • Ecología • Estratigrafía • Física Aplicada • Geodinámica • Microbiología • Parasitología • Tecnología del Medio Ambiente • Toxicología y Legislación Sanitaria • Urbanística y Ordenación del Territorio

MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
				Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
2º	1º	Planificación y Gestión del Litoral y del Medio Marino	Planificación y Gestión del Litoral y del Medio Marino	6T+ 1.5A	4T+1A	2T+ 0.5A	Usos del litoral. Efectos de la actividad humana en la costa: obras marítimas. Modelos de calidad de agua. Infraestructura y ordenación litoral. Ordenamiento jurídico del medio marino y de las explotaciones marinas.	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis Geográfico Regional • Derecho Administrativo • Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales • Ecología • Geodinámica • Geografía Física • Tecnología del Medio Ambiente • Urbanística y Ordenación del Territorio • Cristalografía y Mineralogía • Explotación de Minas <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estratigrafía • Geodinámica • Petrología y Geoquímica • Prospección e Investigación Minera
2º	1º	Recursos Minerales Marinos	Recursos Minerales Marinos	4T+ 0.5A	3T	1T+ 0.5A	Génesis, prospección y explotación	

MATERIAS OBLIGATORIAS (en su caso) (1)							
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
2º	1º	Estadística Aplicada	9	4.5	4.5	Inferencia estadística y procesos de decisión. Métodos de análisis multivariante. Procesos estocásticos. Análisis de series de tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> • Estadística e Investigación Operativa
2º	1º	Legislación	4.5	3	1.5	Bienes de dominio público. Contaminación marina. Protección de áreas marinas. Legislación pesquera. Explotaciones marinas.	<ul style="list-style-type: none"> • Derecho Administrativo
2º	2º	Análisis de Sistemas	6	3	3	Identificación y delimitación de sistemas. Introducción a la diagramación. Modelización y simulación de sistemas dinámicos. Ecosistemas tipo.	<ul style="list-style-type: none"> • Ecología
2º	2º	Gestión Geográfica del Espacio Turístico Litoral	6	3	3	Ordenación del Territorio en los espacios litorales. Aspectos físicos. Aspectos humanos. Aspectos Regionales.	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis Geográfico Regional. • Geografía Física • Geografía Humana
2º	2º	Ordenación y Conservación de Recursos Vivos Marinos	7.5	4.5	3	Biodiversidad marina. Recursos demersales y pelágicos. Medidas de ordenación y conservación. Áreas marinas protegidas. Arrecifes artificiales.	<ul style="list-style-type: none"> • Biología Animal • Ecología
2º	2º	Restauración del Espacio Físico Litoral	6	3	3	Morfología costera. Erosión marina. Variaciones de las formas costeras Dinámica litoral. Obras de defensa de costa. Obras de regeneración de costa.	<ul style="list-style-type: none"> • Estratigrafía • Geodinámica • Ingeniería de la Construcción
2º	2º	Ingeniería del Aprovechamiento del Agua de Mar	6	3	3	Tecnologías en la obtención de agua dulce. Recuperación de sales. Industria del cloro y derivados. Industria del sodio y derivados.	<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería Química

(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

UNIVERSIDAD

UNIVERSIDAD DE ALICANTE

 PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE
 LICENCIADO EN CIENCIAS DEL MAR

MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
				• por ciclo	<input type="text"/>
				• curso	<input type="text"/>
Denominación (2)	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Geografía Humana del Mar (2ºcic. 2º cur.)	6	3	3	Geopolítica. La población y las actividades económicas. El poblamiento. El turismo.	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis Geográfico Regional • Geografía Humana
Evaluación del Impacto Ambiental (2)	6	3	3	Causas. Valoración ecológica. Técnicas. Estudios de Impacto Ambiental litoral y marino.	<ul style="list-style-type: none"> • Ecología
Política Económica Turística (2)	6	3	3	Política económica de la actividad turística. Medidas económicas. Políticas de promoción. Políticas instrumentales. Financiación de la inversión turística.	<ul style="list-style-type: none"> • Economía aplicada
Valoración del Paisaje Litoral y Marino (2)	6	3	3	Paisaje y ecología humana. Medios terrestre, eurihalino y marino. Métodos para la caracterización. Índice de la estructura paisajística. Criterios de valoración, análisis de usos e impactos.	<ul style="list-style-type: none"> • Ecología
Biología de las Especies Explotables Marinas (2)	6	3	3	Nutrición. Reproducción y fecundidad. Ciclos de vida. Relaciones intraespecíficas, migraciones. Relaciones interespecíficas.	<ul style="list-style-type: none"> • Biología Animal • Ecología
Dinámica de las Poblaciones Marinas (2)	6	3	3	Modelos estocásticos. Simulación de stocks, capturas y rendimientos. Distribución espacial de recursos marinos. Aplicación a la evaluación de recursos marinos y su investigación.	<ul style="list-style-type: none"> • Estadística e Investigación Operativa
Geología Económica de Recursos Marinos (2, 2)	6	3	3	Dominio minero oceánico. Explotación. Placeres. Depósitos minerales de la corteza continental. Proyectos minero-marinos. Impacto ambiental de las explotaciones. Conflictos interusos de las áreas oceánicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Geodinámica • Petrología

MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
				• por ciclo	<input type="text"/>
				• curso	<input type="text"/>
Denominación (2)	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Política Pesquera (2, 2)	6	3	3	Medidas de política económica pesquera. Readaptación del sector. Políticas instrumentales. Financiación de la inversión y de la reconversión.	• Economía Aplicada
Naveación y Situación (2)	7.5	3	4.5	Fundamento. Técnicas de navegación y localización. Navegación costera y oceánica. Sistema de información geográfica.	• Geografía Humana • Educación Física y Deportes
Técnicas de Inmersión (2)	7.5	3	4.5	Fisiología del buceo. Buceo en apnea y equipos autónomos. Técnicas de localización. Tecnología submarina. Salvamento y socorrismo.	• Educación Física y Deportes

(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 corresponda si el plan de estudios configura la materia como optativa de curso o de ciclo.

(3) Libremente decidida por la Universidad

UNIVERSIDAD: ALICANTE

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

(1) Licenciado en Ciencias del Mar

2. ENSEÑANZAS DE sólo segundo ciclo CICLO (2)

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

(3) Facultad de Ciencias

4. CARGA LECTIVA GLOBAL 141 CRÉDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS LIBRE CONFIGURACIÓN (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO							
II CICLO	Acceso	45					
	1	57	6		7*5		70*5
	2		39	24	7*5		70*5

(1) Se indicará lo que corresponda

(2) Se indicará lo que corresponda según el art.4.º del R.D.1497/87 (de 1.º ciclo; de 1.º y 2.º ciclo; de sólo 2.º 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 N (6).

6. No SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A:

- (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

- EXPRESIÓN, EN SU CASO, DE LOS CRÉDITOS OTORGADOS:.....CRÉDITOS

- EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8).....

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

- 1.º CICLO AÑOS

- 2.º CICLO 2 AÑOS

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

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS/ CLÍNICOS
Acceso	45	26	19
1	70*5	44	26*5
2	70*5	37	33*5

(5) Sí 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) Sí 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 consignará "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.

II. ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos:

- a) Régimen de acceso al 2.º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2.º ciclo o al 2.º ciclo de enseñanzas de 1.º y 2.º ciclo, teniéndose en cuenta lo dispuesto en los artículos 5.º y 8.º 2 del R.D. 1497/87.
- b) Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (artículo 9.º, 1.R.D. 1497/87).
- c) Período de escolaridad mínimo, en su caso (artículo 9.º, 2, 4.º R.D. 1497/87).
- d) 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).

2. Cuadro de asignación de la docencia de las materias troncales a áreas de conocimiento. Se cumplimentará en el supuesto a) de la Nota (5) del Anexo 2-A.

3. 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.

a) Complementos de formación establecidos en la Orden de 10 de Diciembre de 1993 (BOE de 27 de Diciembre de 1993)

b) No se determina.

c) No se determina.

d) No se determina.