

Homologada por el Consejo de Universidades la adaptación a los Reales Decretos 614/1997, de 25 de abril y 779/1998, de 30 de abril, del plan de estudios de Licenciado en Radioelectrónica Naval, que fue publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de fecha 2 de marzo de 1995 (Resolución de 30 de enero), mediante acuerdo de su Comisión Académica, de fecha 12 de julio de 2000, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987, de 27 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 14 de diciembre), Este Rectorado ha resuelto lo siguiente:

Publicar la adaptación del plan de estudios de Licenciado en Radioelectrónica Naval, que queda estructurado como figura en el anexo a la presente Resolución.

Cádiz, 3 de octubre de 2000.—El Rector, Guillermo Martínez Massanet.

ANEXO 2-A Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

CÁDIZ

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

LICENCIADO EN RADIOELECTRÓNICA NAVAL

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)		Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos		
2º	1º	Electrónica	Electrónica analógica	4,5	2,5	2	Electrónica Tecnología Electrónica Construcciones Navales Ingeniería Eléctrica
2º	1º	Electrónica	Electrónica digital	6 4,5T+1,5A	4	2	Electrónica Tecnología Electrónica Construcciones Navales Ingeniería Eléctrica
2º	2º	Sistemas de control y gobierno del buque	Sistemas de control y gobierno del buque	9	6	3	Teoría de la Señal y Comunicaciones Ingeniería de Sistemas y Automática Construcciones Navales Ingeniería Telemática
1º	1º	Seguridad marítima	Seguridad marítima	4,5 3T+1,5A	3	1,5	Ciencias y Técnicas de la Navegación Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales Tecnología del Medio Ambiente
2º	1º	Sistemas y servicios de comunicaciones del buque	Sistemas y servicios de comunicaciones del buque	12	6	6	Ciencias y Técnicas de la Navegación Ingeniería Telemática Teoría de la Señal y Comunicaciones

1. 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 (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
2º	2º	Radiotecnia	Sistemas de microondas	6	4,5	1,5	Líneas de transmisión, guíasondas, Microondas, Generación, conducción y recepción, Sistemas satelitarios.	Teoría de la Señal y Comunicaciones Electrónica Ingeniería, Telemática Tecnología Electrónica Ingeniería Eléctrica
2º	2º	Explotación de servicios	Explotación de servicios	6	4	2	Organización de servicios de mantenimiento, Costos, Cálculo de stocks, Redes de suministro de equipos y repuestos.	Organización de Empresas Economía Aplicada
2º	2º	Prácticas en el buque	Prácticas de sistemas de comunicaciones audiovisuales	4,5	0	4,5	Prácticas de sistemas audiovisuales, Prácticas en empresas del sector y en buques.	Ciencias y Técnicas de la Navegación
2º	2º	Prácticas en el buque	Prácticas de radionavegación	4,5	0	4,5	Prácticas de equipos de radionavegación, Prácticas en empresas del sector y en buques.	Ciencias y Técnicas de la Navegación
2º	2º	Prácticas en buque	Instalaciones radioelectrónicas marítimas.	7,5 3T+4,5A	4,5	3	Instalaciones radioelectrónicas marítimas.	Ciencias y Técnicas de la Navegación Teoría de la Señal y Comunicaciones
2º	1º	Sistemas radioelectrónicos de ayuda a la navegación	Sistemas radioelectrónicos de ayuda a la navegación	15	9	6	Sistemas hiperbólicos, Sistemas de navegación por satélite, Navegación de precisión, Comunicaciones marinas, Radar	Ciencias y Técnicas de la Navegación Tecnología Electrónica Ingeniería Eléctrica
2º	1º	Radiotecnia	Radiotecnia naval	9	6	3	Técnicas de modulación por división del tiempo TDM y TDMA, Radiopropagación, Procedimientos radioeléctricos	Teoría de la Señal y Comunicaciones Electrónica Ingeniería Telemática Tecnología Electrónica Ingeniería Eléctrica

ANEXO 2-B Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

CÁDIZ

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

LICENCIADO EN RADIOELECTRÓNICA NAVAL

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)							
Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
2º	2º	Sistema mundial de socorro y seguridad marítima	6	3	3	Conceptos avanzados en el sistema. Tráfico de socorro y de rutina. Cobertura mundial. Información marítima de seguridad. Procedimiento operacional de sub-sistemas. RLS y transpondedores.	Ciencias y Técnicas de la Navegación Teoría de la Señal y Comunicaciones

ANEXO 2-C Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

CÁDIZ

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

LICENCIADO EN RADIOELECTRÓNICA NAVAL

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)						
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)	Créditos totales para optativas (1) - por ciclo 22,5 - por curso
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos			
Ingeniería electrónica	4,5	1,5	3	Problemas reales a resolver mediante tecnología electrónica. Gestión de proyectos. Simulación de circuitos electrónicos. Diseño electrónico. Estudio de casos.	Tecnología Electrónica	
Tecnología de los sistemas electrónicos de navegación	4,5	3	1,5	Tecnología de sistemas de comunicaciones y de determinación	Tecnología Electrónica	
Matemática aplicada	4,5	3	1,5	Ampliación del análisis de Fourier. Métodos numéricos. Estadística.	Matemática Aplicada	
Control automático por ordenador	6	3	3	Microprocesadores en control de procesos. Sistemas de control centralizado y distribuido. Comunicaciones y redes.	Ingeniería de Sistemas y Automática	
Electroacústica naval	4,5	3	1,5	Transductores y acondicionadores de señal especiales, proyectos y mantenimiento. Ultrasonido en el medio marítimo.	Teoría de la Señal y Comunicaciones Ciencias y Técnicas de la Navegación	

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1) 22,5 - por ciclo 22,5 - por curso	
DENOMINACIÓN (2)	CRÉDITOS			BREVE DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO	VINCULACIÓN A ÁREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Sistemas avanzados de comunicaciones	4,5	3	1,5	Técnicas de acceso múltiple. Procesamiento de voz. Encriptación y decodificación. Señales deterministas y aleatorias. Sistemas lineales. Algoritmos de procesamiento de señal.	Ciencias y Técnicas de la Navegación Teoría de la Señal y Comunicaciones
Inglés radiomarítimo avanzado	4,5	1,5	3	Comunicaciones en el GMDSS. Navegación satelitaria. Comunicaciones sobre mantenimiento y comprobación de equipos. Seguridad a bordo. Comunicaciones interiores del buque. Normativa IMO. Interpretación de manuales de sistemas de ayuda a la navegación y otros sistemas electrónicos.	Filología Inglesa
Gestión de la tecnología electrónica	4,5	1,5	3	Conocimientos socio-tecnológicos. Transferencia de tecnología. Tecnología e innovación. Prospectiva tecnológica. Gestión de proyectos tecnológicos.	Tecnología Electrónica
Inglés radiomarítimo comercial	4,5	3	1,5	La compañía naviera. La industria naval. Documentación Marítima, correspondencia técnica comercial.	Filología Inglesa
Procedimientos de comunicaciones digitales	4,5	1,5	3	Estudio de procedimientos digitales; protección civil; prácticas para optar a la titulación de oficial radioelectrónico de 1ª clase M.M.	Teoría de la Señal y Comunicaciones Ciencias y Técnicas de la Navegación

(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 ciclo.

(3) Libremente decidida por la Universidad.

ANEXO 3: ESTRUCTURA GENERAL Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD: **CADIZ**

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

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

(1) LICENCIADO EN RADIOELECTRÓNICA NAVAL

2. ENSEÑANZAS DE **SEGUNDO** CICLO

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

(3) FACULTAD DE CIENCIAS NAÚTICAS

4. CARGA LECTIVA GLOBAL **130** CRÉDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CRÉDITOS DE LIBRE CONF. GURACIÓN (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO	1º	51	0	13,5	0		64,5
	2º	37,5	6	9	13		65,5
	TOTAL	88,5	6	22,5	13		130

(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 en 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 EXAMEN GENERAL O PRUEBA NECESARIA PARA OBTENER EL TÍTULO NO (6)

6. SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CRÉDITOS A:

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: ...Hasta 12 CRÉDITOS.

* EXPRESIÓN DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) ... OPTATIVAS DE DIEZ HORAS POR CRÉDITO E INDISTINTAMENTE TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

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

- 1º CICLO AÑOS

- 2º CICLO 2 AÑOS

8. DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADÉMICO

AÑO ACADÉMICO	TOTAL	TEÓRICOS	PRÁCTICOS/CLÍNICOS
1º	64,5	30,5+OP	20,5+OP
2º	65,5	22+OP+LE	21,5+OP+LE

(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 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. RÉGIMEN DE ACCESO.

Podrán acceder directamente, sin complementos de formación, a este Segundo Ciclo de Licenciado en Radioelectrónica Naval quienes se encuentren en posesión del título de Diplomado en Radioelectrónica Naval.

2. EL PERÍODO DE ESCOLARIDAD MÍNIMO SERÁ DE 2 AÑOS.

3. MECANISMOS DE ADAPTACIÓN AL NUEVO PLAN DE ESTUDIO:

Plan Antiguo	Plan Nuevo
Electrónica analógica	Electrónica analógica
Electrónica digital	Electrónica digital
Sistemas de regulación y control	Sistemas de control y gobierno del buque
Sistema de gobierno del buque	Seguridad marítima
Seguridad del buque	Sistemas radioelectrónicos de ayuda a la navegación
Sistemas integrados de radionavegación	Radioelectrónica naval
Circuitos electrónicos radar	Sistemas y servicios de comunicaciones del buque
Técnicas de transmisión y recepción	Sistemas de microondas
Sistemas audiovisuales y de alarmas en el buque	Explotación de servicios audiovisuales
Líneas de transmisión y guíasondas	Prácticas de sistemas de comunicaciones radioelectrónicas marítimas
Microondas	Instalaciones radioelectrónicas marítimas
Explotación de servicios	Sistema mundial de socorro y seguridad marítima
Prácticas	Diseño de circuitos electrónicos
Instalaciones radioelectrónicas marítimas	Ingeniería electrónica
Sistema mundial de socorro y seguridad marítima	Tecnología de los sistemas electrónicos de navegación
Diseño de circuitos electrónicos	Matemáticas II
Tecnología de los sistemas electrónicos de navegación	Control automático por ordenador
Ampliación de Matemáticas II	Sistemas avanzados de comunicaciones
Control automático por ordenador	Procedimientos de comunicaciones digitales
Sistemas avanzados de comunicaciones	Electroacústica naval
Ampliación de sistemas de transmisión/recepción	Inglés radiomarítimo III
Electroacústica naval	Inglés radiomarítimo avanzado

3. ORDENACIÓN TEMPORAL DEL PLAN DE ESTUDIO:

Primer curso

1.º CUATRIMESTRE	2.º CUATRIMESTRE
Sistemas y servicios de comunicaciones del buque (6T+6P)	Sistemas y servicios de comunicaciones del buque (6T+6P)
Sistemas radioelectrónicos de ayuda a la navegación (9T+6P)	Sistemas radioelectrónicos de ayuda a la navegación (9T+6P)
Electrónica analógica (2,5T+2P)	Radioelectrónica naval (6T+3P)
Optativa (4,5)	Electrónica digital (4T+2P)
Optativa (4,5)	Seguridad marítima (3T+1,5P)
	Optativa (4,5)

Segundo curso

1.º CUATRIMESTRE	2.º CUATRIMESTRE
Sistemas de control y gobierno del buque (6T+3P)	Sistemas de control y gobierno del buque (6T+3P)
Explotación de servicios (4T+2P)	Sistemas de microondas (4,5T+1,5P)
Prácticas de sistemas de comunicaciones audiovisuales (4,5P)	Prácticas de radionavegación (4,5P)
Instalaciones radioelectrónicas marítimas (4,5T+3P)	Sistema mundial de socorro y seguridad marítima (3T+3P)
Optativa (4,5)	Optativa (4,5)
	Créditos libre elección (13)