

Resolución de 30 de enero de 1995, de la Universidad de Cádiz, por la que se ordena la publicación del plan de estudios de Licenciado en Radioelectrónica Naval, a impartir en la Facultad de Ciencias Náuticas de esta Universidad

ANEXO 2-A. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

CADIZ

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

LICENCIADO EN RADIOELECTRONICA NAVAL

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	1º	Electrónica	Electrónica analógica	4,5	2,5	2	Amplificadores operacionales. (Filtros activos. Sistemas de adq. de señales. Conv. analógica/digital).	Electrónica Tecnología Electrónica Construcciones Navales Ingeniería Eléctrica
2º	1º	Electrónica	Electrónica digital	6 (4,5T+1,5A)	4	2	Familias lógicas. Circuitos integrados. (Circuitos combinatoriales y secuenciales).	Electrónica Tecnología Electrónica Construcciones Navales Ingeniería Eléctrica
2º	1º	Sistemas de Control y Gobierno del Buque	Sistema de regulación y control	3	2	1	Sistemas de control. Automatismos. Antenas estabilizadas. (Diseño de sistemas de regulación y control).	Ingeniería de Sistemas y Automática Construcciones Navales Ingeniería Telemática Teoría de la Señal y Comunicaciones
2º	1º	Seguridad Marítima	Seguridad del buque	3	2	1	Seguridad del buque. Teoría del fuego y métodos de extinción. Emergencias. Supervivencia en la mar. Normas internacionales. Prevención de la contaminación.	Ciencias y Técnicas de la Navegación Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales Tecnologías del Medio Ambiente
2º	1º	Sistemas Radioelectrónicos de Ayuda a la Navegación	Sistema integrado de radionavegación	12	7	5	Sistemas hiperbólicos. Sistemas de navegación por satélite. Navegación de precisión. Comunicaciones marinas. (Radionavegación Integral. Arpa. Navegación automática).	Ciencias y Técnicas de la Navegación Ingeniería Eléctrica Tecnología Electrónica
2º	1º	Radiotecnia	Radiotecnia	6	4	2	Técnicas de modulación por división del tiempo. TDM y TDMA. Radiopropagación. (Señales y canales. Muestreo de señales continuas).	Teoría de la Señal y Comunicaciones Electrónica Ingeniería Telemática Tecnología Electrónica Ingeniería Eléctrica
2º	1º	Sistemas y Servicios de Comunicaciones del Buque	Sistemas audiovisuales y de alarmas en el buque	12	6	6	Altavoces y transductores en general. Sistemas de Audio y Video. Telefonía. Circuitos cerrados de TV. Grabación. Comunicaciones interiores. Centrales de conmutación. (Sistema de alarma).	Ciencias y Técnicas de la Navegación Ingeniería Telemática Teoría de la Señal y Comunicaciones
2º	1º	Radiotecnia	Líneas de transmisión y guíaondas	3	2	1	Sistemas satelitarios. Líneas de transmisión, guíaondas. (Ecuaciones fundamentales. Adaptación de impedancias).	Teoría de la Señal y Comunicaciones Electrónica Ingeniería Telemática Tecnología Electrónica Ingeniería Eléctrica

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	Prácticas/ clínicos		
2º	2º	Radioelectrnia	Microondas	3	2	1	Microondas. Generación, conducción y recepción.	Teoría de la Señal y Comunicaciones Electrónica Ingeniería Telemática Tecnología Electrónica Ingeniería Eléctrica
2º	2º	Sistemas de Control y Gobierno del Buque	Sistema de gobierno del buque	6	3	3	Autopistas. Giroscopios. Servomotores. Antenas Estabilizadas. (Estabilizadores, Centrales Inerciales de Navegación, Integración, Computabilid., Legación y Proyecto).	Teoría de la Señal y Comunicaciones Ingeniería de Sistemas y Automática Construcción Naval Ingeniería Telemática Tecnología Electrónica
2º	2º	Exploatación de Servicios	Exploatación de servicios	6	4	2	Organización de servicios de mantenimiento. Costes. Cálculo de stocks. Redes de suministros de equipos y repuestos.	Organización de empresas Economía Aplicada
2º	2º	Radioelectria	Técnicas de transmisión y recepción	3	2	1	Procedimientos radioelectrónica. (Reglamento de radiocomunicaciones).	Teoría de la Señal y Comunicaciones Electrónica Ingeniería Telemática Tecnología Electrónica Ingeniería Eléctrica
2º	2º	Prácticas en el Buque	Circuitos electrónicos radar	3	2	1	Radar. (Dispositivos especiales).	Tecnología Electrónica. Ciencias y Técnicas de la Navegación Ingeniería Eléctrica

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

CADIZ

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	Prácticas/ clínicos		
2º	2º	Instalaciones radioelectrónicas marítimas	6	4	2	Diseño de instalaciones radioelectrónicas marítimas.	Ciencias y Técnicas de la Navegación
2º	2º	Sistema mundial de socorro y seguridad marítima	6	3	3	Llamada selectiva. Compas-arsenal. Cobertura Navtex.	Ciencias y Técnicas de la Navegación Teoría de la Señal y Comunicaciones

(1) Libramente indicadas por la Universidad en el plan de estudios como obligatorias para el alumno.

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

(3) Libramente decidida por la Universidad.

ANEXO 2-C. Contenido del plan de estudios.

UNIVERSIDAD

CADIZ

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

LICENCIADO EN RADIOELECTRÓNICA NAVAL

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1)	
				- por ciclo	22,5
				- curso	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos /clínicos		
Diseño de circuitos y sistemas	3	1	2	Diseño monoetapa y multietapa. Amplificadores. Filtros. Osciladores. Reguladores de tensión.	Tecnología Electrónica
Tecnología de los sistemas electrónicos de navegación	3	2	1	Tecnología de sistemas de comunicaciones y de determinación.	Tecnología Electrónica
Análisis espectral	3	2	1	Señales deterministas y aleatorias. Sistemas lineales. Algoritmos FFT.	Ciencias y Técnicas de la Navegación
Ampliación de matemáticas II	4,5	3	1,5	Ampliación del Análisis de Fourier. Métodos numéricos. Estadística.	Matemática Aplicada
Sistemas de instrumentación electrónica	6	1,5	4,5	Instrumentación programable. Bus 488. Diseño de sistemas de instrumentación inteligente.	Tecnología Electrónica
Simulación de circuitos electrónicos	4,5	1,5	3	Introducción al modelado y simulación. Software de aplicaciones de circuitos.	Tecnología Electrónica
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
Comunicaciones por fibra óptica	3	2	1	Tecnología de fibra óptica. Elementos del sistema. Propiedades. Análisis. Aplicaciones navales.	Teoría de la Señal y Comunicaciones Ciencias y Técnicas de la Navegación
Sistemas avanzados de comunicaciones	3	2	1	Técnicas de acceso múltiple. Procesamiento de voz. Encriptación y Decodificación.	Ciencias y Técnicas de la Navegación
Ampliación de sistemas de transmisión/recepción	3		3	Prácticas de códigos marítimos hasta completar 25 p/m. reseñadas en reglamento marítimo.	Teoría de la Señal y Comunicaciones Ciencias y Técnicas de la Navegación
Electroacústica naval	3	2	1	Introducción a los sistemas electroacústicos. Ultrasonido en el medio marítimo.	Teoría de la Señal y Comunicaciones Ciencias y Técnicas de la Navegación
Inglés Radiomarítimo III	3	1	2	Ampliación de Inglés Radiomarítimo.	Filología Inglesa.

(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 ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

UNIVERSIDAD: **C Á D I Z**

I ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCTENTE A LA OBTENCION DEL TITULO OFICIAL DE

(1) **LICENCIADO EN RADIOELECTRONICA NAVAL**

2. ENSEÑANZAS DE **SEGUNDO** CICLO (2)

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

(3) **FACULTAD DE CIENCIAS NAUTICAS**

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

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO							
II CICLO	1º	49,5	0	10	6		65,5
	2º	33	12	12,5	7		64,5
							130

(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 EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TITULO (6).

6. SE OTORGAN, POR EQUIVALENCIA, CREDITOS A:

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

- EXPRESION, EN SU CASO, DE LOS CREDITOS OTORGADOS: hasta 12 CREDITOS.
 - EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8) Troncales, Obligatorias y

Optativas, de 10 horas por crédito, indistintamente teóricos y prácticos.

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

- 1.º CICLO AÑOS

- 2.º CICLO **2** AÑOS

8. DISTRIBUCION DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADEMICO.

AÑO ACADEMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS/ CLINICOS*
1º	65,5	39,5	26
2º	64,5	33	31,5

(6) Si o No. Es decisión potestiva 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

19.- 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.

28.- El periodo de escolaridad mínimo será de DOS AÑOS.

39.- Mecanismos de adaptación al nuevo plan de estudios.

PLAN ANTIGUO

PLAN NUEVO

Electrónica II	Electrónica analógica. Electrónica digital.
Radiotecnía II.....	Radiotecnía. Líneas de transmisión guiacondas. Microondas.
Sistemas R.A.N. II.....	Sistema integrado de radionavegación.
Comunicaciones interiores.....	Sistemas audiovisuales y de alarmas en el buque.
Inglés.....	Inglés radiomarítimo III.
Instrumentación.....	Sistemas de instrumentación electrónica.
Ordenadores.....	Control automático por ordena- dor.
Servosistemas.....	Sistemas de regulación y control. Sistemas de gobierno del buque.
Procedimientos	
Radioeléctricos III.....	Técnicas de transmisión y recepción. Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima.
Prácticas.....	Prácticas.

Además de las asignaturas relacionadas, serán objeto de adaptación, como libre configuración y por los créditos cursados, aquellas materias aprobadas por el alumno que no hayan sido adaptadas en virtud de lo anteriormente expuesto.