

III. OTRAS DISPOSICIONES**UNIVERSIDADES**

1865 *Resolución de 12 de enero de 2018, de la Universidad Carlos III de Madrid, por la que se publica la modificación del plan de estudios de Graduado en Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación.*

Obtenido el informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) de fecha 28 de abril de 2016, aceptando la modificación del plan de estudios del Grado en Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación, título oficial establecido por Acuerdo de Consejo de Ministros de 1 de octubre 2010 (publicado mediante Resolución de 18 de octubre 2010, de la Secretaría General de Universidades, en el «Boletín Oficial del Estado» de 11 de noviembre de 2010).

Este Rectorado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 28 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, por el que se establece el procedimiento para la modificación de planes de estudios ya verificados, ha resuelto publicar la modificación del plan de estudios conducente a la obtención del título oficial de Grado en Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación, que quedará estructurado según consta en el anexo de esta Resolución.

Getafe, 12 de enero de 2018.–El Rector, Juan Romo Urroz.

ANEXO

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE GRADUADO O GRADUADA EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN POR LA UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010**Anexo I, apartado 5.1 Estructura de las enseñanzas**

Distribución general del plan de estudios en créditos ECTS, por tipo de materia

Tipo de materia	Créditos ECTS
Formación básica	84
Obligatorias	114
Optativas	30
Trabajo Fin de Grado	12
Créditos totales.	240

Estructura del plan de estudios por módulos, materias y asignaturas del Grado en Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación

Módulo	Materia	Tipo	ECTS	Asignaturas (ECTS)	
Formación Básica en Ingeniería (total 72 ECTS).	Matemáticas.	FB	24	Álgebra (6). Cálculo I (6). Cálculo II (6). Ampliación de Matemáticas (6).	
	Física.	FB	6	Física (6).	
	Programación para Comunicaciones.	FB	6	Programación (6).	
	Sistemas Digitales.	FB	6	Electrónica Digital (6).	
	Electrónica Analógica y Fotónica.	FB	6	Componentes y Circuitos Electrónicos (6).	
	Fundamentos de Gestión Empresarial.	FB	6	Fundamentos de Gestión Empresarial (6).	
	Fundamentos de Señales, Sistemas y Circuitos.	FB FB	12	Sistemas y Circuitos (6). Sistemas Lineales (6).	
	Estadística.	FB	6	Estadística (6).	
Formación Común a la Rama de Telecomunicación (total 72 ECTS).	Programación para Comunicaciones.	O	12	Programación de Sistemas (6). Arquitectura de Sistemas (6).	
	Redes y Servicios de Comunicaciones.	O	12	Arquitectura de Redes de Acceso y Medio Compartido (6). Redes y Servicios de Comunicaciones (6).	
	Sistemas Digitales.	O	6	Sistemas Digitales Basados en Microprocesadores (6).	
	Fundamentos de Comunicaciones.	O	6	Teoría de la Comunicación (6).	
	Fundamentos de Señales, Sistemas y Circuitos.	O	6	Análisis y Diseño de Circuitos (6).	
	Tratamiento Digital de la Información.	O	6	Teoría Moderna de la Detección y Estimación (6).	
	Electrónica Analógica y Fotónica.	O	6	Sistemas Electrónicos (6).	
	Fundamentos de Electromagnetismo.	O	6	Campos Electromagnéticos (6).	
	Canales, Redes y Sistemas de Telecomunicación.	O	6	Sistemas de Telecomunicación (6).	
Proyectos, Normativa y Política de Telecomunicaciones.	O	6	Proyectos, Normativa y Política de Telecomunicaciones (6).		
Formación en Tecnología Específica (total 42 ECTS).	Sonido e Imagen.	Redes y Servicios de Comunicaciones.	O	6	Fundamentos de Seguridad en Comunicaciones (6).
	Telemática.	Redes y Servicios de Comunicaciones.	O	6	Conmutación (6).
		Aplicaciones y Servicios de Comunicaciones.	O	6	Aplicaciones Telemáticas (6).
	Sistemas de Comunicaciones.	Tecnologías de Radiocomunicaciones.	O	6	Tecnologías de Alta Frecuencia (6).
Fundamentos de Comunicaciones.		O	6	Comunicaciones Digitales (6).	
Sistemas Electrónicos.	Tecnología Electrónica.	O	6	Circuitos Integrados y Microelectrónica (6).	
	Electrónica Analógica y Fotónica.	O	6	Fotónica (6).	
Formación Básica Complementaria (total 12 ECTS).	Habilidades complementarias.	FB2	12	Humanidades (6). Técnicas de expresión oral y escrita (3). Técnicas de búsqueda y uso de información (3).	
Formación Optativa Complementaria (Total 30 ECTS).	Materias del plan con optatividad.	P	30	Asignaturas optativas (O).	
Trabajo Fin de Grado (Total 12 ECTS).	Trabajo fin de grado.	O	12	Trabajo fin de grado.	

FB: Formación básica, O: Obligatoria, P: Optativa.

Organización temporal por materias del Grado en Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación

Curso	Cuatr.	Materia	Tipo	ECTS	Curso	Cuatr.	Materia	Tipo	ECTS
1	1	Matemáticas.	FB	12	1	2	Matemáticas.	FB	6
1	1	Física.	FB	6	1	2	Sistemas Digitales.	FB	6
1	1	Programación para Comunicaciones.	FB	6	1	2	Fundamentos de Señales, Sistemas y Circuitos.	FB	6
1	1	Habilidades básicas.	FB-2	6	1	2	Programación para Comunicaciones.	CRT	6
					1	2	Estadística.	FB	6
2	1	Fundamentos de Señales, Sistemas y Circuitos.	FB	6	2	2	Fundamentos de Señales, Sistemas y Circuitos.	CRT	6
2	1	Matemáticas.	FB	6	2	2	Fundamentos de Electromagnetismo.	CRT	6
2	1	Electrónica Analógica y Fotónica.	FB	6	2	2	Redes y Servicios de Comunicaciones.	CRT	6
2	1	Redes y Servicios de Comunicaciones.	CRT	6	2	2	Sistemas Digitales.	CRT	6
2	1	Programación para Comunicaciones.	CRT	6	2	2	Fundamentos de Comunicaciones.	CRT	6
3	1	Habilidades Formación Complementaria.	FB-2	6	3	2	Tecnologías de Radiocomunicaciones.	SC	6
3	1	Electrónica Analógica y Fotónica.	CRT	6	3	2	Electrónica Analógica y Fotónica.	SE	6
3	1	Tratamiento Digital de la Información.	CRT	6	3	2	Redes y Servicios de Comunicaciones.	TE	6
3	1	Fundamentos de Comunicaciones.	SC	6	3	2	Tecnología Electrónica.	SE	6
3	1	Aplicaciones y Servicios de Comunicaciones.	TE	6	3	2	Optativas 0.	P	6
4	1	Canales, Redes y Sistemas de Telecomunicación.	CRT	6	4	2	Fundamentos de Gestión Empresarial.	FB	6
4	1	Redes y Servicios de Comunicaciones.	SI	6	4	2	Optativas 3 y 4.	P	12
4	1	Proyectos, Normativa y Política de Telecomunicaciones.	CRT	6	4	2	TFG.	TFG	12
4	1	Optativas 1 y 2.	P	12					

FB: Formación básica; CRT: Obligatoria común a la rama de Telecomunicación; SC: Obligatoria de la rama de Sistemas de Comunicaciones; SE: Obligatoria de la rama de Sistemas Electrónicos; TE: Obligatoria de rama de Telemática; SI: Obligatoria de la rama de Sonido e Imagen; P: Optativa; TFG: Trabajo Fin de Grado.

OPT0.1	Matemáticas.	P	OPT3.1	Aplicaciones del Tratamiento Digital de Señales a la Transmisión.	SC
OPT0.2	Estadística.	P	OPT3.2	Canales, Redes y Sistemas de Telecomunicación.	SC
OPT0.3	Física.	P	OPT3.3	Redes y Servicios de Comunicaciones.	SI
OPT1.1	Gestión de Información.	SI	OPT4.1	Innovación Tecnológica.	SC
OPT1.2	Tecnologías de Radiocomunicaciones.	SC	OPT4.2	Redes y Servicios de Comunicaciones.	TE
OPT1.3	Aplicaciones y Servicios de Comunicaciones.	TE	OPT4.3	Aplicaciones y Servicios de Comunicaciones.	TE
OPT2.1	Tratamiento Digital de Información.	SI	OPT1, 2, 3 o 4.4	Prácticas en empresa.	P
OPT2.2	Redes y Servicios de Comunicaciones.	TE			
OPT2.3	Aplicaciones y Servicios de Comunicaciones.	TE			

Organización temporal por asignaturas del Grado en Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación por Materias

Curso	Cuatr.	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso	Cuatr.	Asignatura	Tipo	ECTS
1	1	Álgebra Lineal.	FB	6	1	2	Cálculo II.	FB	6
1	1	Cálculo I.	FB	6	1	2	Electrónica Digital.	FB	6
1	1	Física.	FB	6	1	2	Sistemas y Circuitos.	FB	6
1	1	Programación.	FB	6	1	2	Programación de Sistemas.	CRT	6
1	1	Habilidades: Técnicas de búsqueda y uso de información.	FB-2	3	1	2	Estadística.	FB	6
1	1	Habilidades: Técnicas de expresión oral y escrita.	FB-2	3					
2	1	Sistemas Lineales.	FB	6	2	2	Análisis y Diseño de Circuitos.	CRT	6
2	1	Ampliación de Matemáticas.	FB	6	2	2	Campos Electromagnéticos.	CRT	6
2	1	Componentes y Circuitos Electrónicos.	FB	6	2	2	Redes y Servicios de Comunicaciones.	CRT	6
2	1	Arquitectura de Redes de Acceso y Medio Compartido.	CRT	6	2	2	Sistemas Digitales Basados en Microprocesadores.	CRT	6
2	1	Arquitectura de Sistemas.	CRT	6	2	2	Teoría de la Comunicación.	CRT	6
3	1	Habilidades: Humanidades.	FB-2	6	3	2	Tecnologías de Alta Frecuencia.	SC	6
3	1	Sistemas Electrónicos.	CRT	6	3	2	Fotónica.	SE	6
3	1	Teoría Moderna de la Detección y Estimación.	CRT	6	3	2	Circuitos Integrados y Microelectrónica.	SE	6

Curso	Cuatr.	Asignatura	Tipo	ECTS	Curso	Cuatr.	Asignatura	Tipo	ECTS
3	1	Comunicaciones Digitales.	SC	6	3	2	Conmutación.	TE	6
3	1	Aplicaciones Telemáticas.	TE	6	3	2	OPT0.	P	6
4	1	Sistemas de Telecomunicación.	CRT	6	4	2	Fundamentos de Gestión Empresarial.	FB	6
4	1	Fundamentos de Seguridad en Comunicaciones.	SI	6	4	2	OPT3.	P	6
4	1	Proyectos, Normativa y Política de Telecomunicaciones.	CRT	6	4	2	OPT4.	P	6
4	1	OPT1.	P	6	4	2	TFG.	TFG	12
4	1	OPT2.	P	6					

FB: Formación Básica; CRT: Obligatoria Común a la Rama de Telecomunicación; SC: Obligatoria de la Rama de Sistemas de Comunicaciones; SE: Obligatoria de la Rama de Sistemas Electrónicos; TE: Obligatoria de Rama de Telemática; SI: Obligatoria de la Rama de Sonido e Imagen; P: Optativa; TFG: Trabajo Fin de Grado.

OPT0.1	Laboratorio de Cálculo Numérico	P	OPT3.1	Aplicaciones del Tratamiento Digital de Señales a la Transmisión	SC
OPT0.2	Métodos Estadísticos para Telecomunicaciones	P	OPT3.2	Comunicaciones Móviles	SC
OPT0.3	Ampliación de Física	P	OPT3.3	Servicios Audiovisuales	SI
OPT1.1	Algorítmica para Gestión de la Información Multimedia	SI	OPT4.1	Innovación Tecnológica	SC
OPT1.2	Propagación y Transmisión Inalámbrica	SC	OPT4.2	Operación y Gestión de Internet	TE
OPT1.3	Aplicaciones Web	TE	OPT4.3	Inteligencia en Red	TE
OPT2.1	Tratamiento de Información Multimedia	SI	OPT1, 2, 3 o 4.4	Prácticas en empresa	P
OPT2.2	Redes Inalámbricas y Móviles	TE			
OPT2.3	Computación Distribuida	TE			