

III. OTRAS DISPOSICIONES

UNIVERSIDADES

- 2604** *Resolución de 21 de diciembre de 2010, de la Universidad Carlos III, por la que se publica el plan de estudios de Graduado en Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación.*

De conformidad con lo establecido en el artículo 26 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, obtenida la verificación del plan de estudios por el Consejo de Universidades, previo informe favorable de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación, declarado el carácter oficial del título por Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de octubre de 2010 (publicado en el BOE de 11 de noviembre) y autorizada su implantación por la Comunidad de Madrid, este Rectorado ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título oficial de Graduado o Graduada en Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación por la Universidad Carlos III de Madrid que queda estructurado según consta en el anexo de la presente Resolución.

Getafe, 21 de diciembre de 2010.– El Rector, Daniel Peña Sánchez de Rivera.

ANEXO

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTE A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE GRUADO O GRUADA 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	90
Obligatorias	114
Optativas	24
Prácticas externas	0
Trabajo de fin de grado	12
Total créditos	240

Estructura del plan de estudios por módulos, materias y asignaturas

ORGANIZACIÓN POR MÓDULOS DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN

MÓDULO	MATERIA	TIPO	ECTS	ASIGNATURAS (ECTS)
FORMACIÓN BÁSICA	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	12	Sistemas y Circuitos (6) Sistemas Lineales (6)
	Estadística	FB	6	Estadística (6)
TOTAL FORMACIÓN BÁSICA 72 ECTS				
FORMACIÓN COMÚN A LA RAMA DE TELECOMUNICACIÓN	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)
	Tratamiento Digital de la Información	O	6	Tratamiento Digital de la Información (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)	

MÓDULO	MATERIA	TIPO	ECTS	ASIGNATURAS (ECTS)
	Proyectos, Normativa y Política de Telecomunicaciones	O	6	Proyectos, Normativa y Política de Telecomunicaciones (6)
TOTAL FORMACIÓN COMUN RAMA TELECOMUNICACIÓN 66 ECTS				
FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA	Redes y Servicios de Comunicaciones	O	12	Técnicas de Conmutación (6) Fundamentos de Seguridad en Comunicaciones (6)
	Canales, Redes y Sistemas de Telecomunicación	O	12	Fotónica (6) Circuitos Integrados y Microelectrónica (6)
	Aplicaciones y Servicios de Comunicaciones	O	6	Redes de Ordenadores (6)
	Tecnologías de Radiocomunicaciones	O	6	Tecnologías de Alta Frecuencia (6)
	Fundamentos de Señales, Sistemas y Circuitos	O	6	Análisis y Diseño de Circuitos (6)
	Fundamentos de Comunicaciones	O	6	Comunicaciones Digitales (6)
TOTAL FORMACIÓN EN TECNOLOGÍA ESPECÍFICA 48 ECTS				
FORMACIÓN COMPLEMENTARIA	Habilidades complementarias	FB-2 FB-2	18	Humanidades (6) Inglés (6) Técnicas de expresión oral y escrita(3) Técnicas de búsqueda y uso de información (3)
FORMACIÓN OPTATIVA COMPLEMENTARIA	Materias del plan con optatividad	P	12	Asignaturas optativas (0)
TRABAJO FIN DE GRADO	Trabajo fin de grado	O	12	Trabajo fin de grado

ORGANIZACIÓN TEMPORAL POR MATERIAS DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN

Curso	Cuatr	Materia	Tipo	ECTS
1	1	Matemáticas	FB	12
1	1	Física	FB	6
1	1	Programación para Comunicaciones	FB	6
1	1	Habilidades básicas	FB-2	6

Curso	Cuatr	Materia	Tipo	ECTS
1	2	Matemáticas	FB	6
1	2	Sistemas Digitales	FB	6
1	2	Fundamentos de Señales, Sistemas y Circuitos	FB	6
1	2	Programación para Comunicaciones	CRT	6
1	2	Estadística	FB	6

Curso	Cuatr	Materia	Tipo	ECTS
2	1	Fundamentos de Señales, Sistemas y Circuitos	FB	6
2	1	Fundamentos de Gestión Empresarial	FB	6
2	1	Electrónica Analógica y Fotónica	FB	6
2	1	Redes y Servicios de Comunicaciones	CRT	6
2	1	Programación para Comunicaciones	CRT	6

Curso	Cuatr	Materia	Tipo	ECTS
2	2	Fundamentos de Señales, Sistemas y Circuitos	SI	6
2	2	Tratamiento Digital de la Información	CRT	6
2	2	Redes y Servicios de Comunicaciones	CRT	6
2	2	Sistemas Digitales	CRT	6
2	2	Fundamentos de Comunicaciones	CRT	6

Curso	Cuatr	Materia	Tipo	ECTS
3	1	Matemáticas	FB	6
3	1	Electrónica Analógica y Fotónica	CRT	6
3	1	Fundamentos de Electromagnetismo	CRT	6
3	1	Fundamentos de Comunicaciones	SC	6
3	1	Aplicaciones y Servicios de Comunicaciones	TE	6

Curso	Cuatr	Materia	Tipo	ECTS
3	2	Tecnologías de Radiocomunicaciones	SC	6
3	2	Electrónica Analógica y Fotónica	SE	6
3	2	Redes y Servicios de Comunicaciones	TE	6
3	2	Tecnología Electrónica	SE	6
3	2	Habilidades Formación Complementaria	FB-2	6

Curso	Cuatr	Materia	Tipo	ECTS
4	1	Canales, Redes y Sistemas de Telecomunicación	CRT	6
4	1	Redes y Servicios de Comunicaciones	SI	6
4	1	Proyectos, Normativa y Política de Telecomunicaciones	CRT	6
4	1	OPTATIVAS	P	12

Curso	Cuatr	Materia	Tipo	ECTS
4	2	Habilidades Formación Complementaria	FB-2	6
4	2	OPTATIVAS	P	12
4	2	Trabajo Fin de Grado	TF	12

FB: Formación Básica, CRT: Común Rama Telem., SI: Sonido e Imagen, SE: Sistemas Electrónicos, TE: Telemática, SC: Sistemas de Comunicaciones, P: Optativa, TF: Trabajo Fin de Grado

OPT1.1	Canales, Redes y Sistemas de Telecomunicación	SC
OPT1.2	Aplicaciones del Tratamiento Digital de Señales a la Transmisión	SC
OPT1.3	Aplicaciones y Servicios de Comunicaciones	SI
OPT2.1	Tratamiento Digital de Información	SI
OPT2.2	Redes y Servicios de Comunicaciones	TE
OPT2.3	Aplicaciones y Servicios de Comunicaciones	TE

OPT3.1	Tecnologías de Radiocomunicaciones	SC
OPT3.2	Gestión de Información	SI
OPT3.3	Redes y Servicios de Comunicaciones	TE
OPT4.1	Innovación Tecnológica	SC
OPT4.2	Redes y Servicios de Comunicaciones	TE
OPT4.3	Tecnología Electrónica	SE
OPT1, 2, 3 o 4.4	Prácticas en empresa	FB-2

ORGANIZACIÓN TEMPORAL POR ASIGNATURAS DEL PLAN DE ESTUDIOS DEL GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN

Curso	Cuatr	Materia	Tipo	ECTS
1	1	Álgebra Lineal	FB	6
1	1	Cálculo I	FB	6
1	1	Física	FB	6
1	1	Programación	FB	6
1	1	Habilidades: Técnicas de búsqueda y uso de información	FB-2	3
1	1	Habilidades: Técnicas de expresión oral y escrita	FB-2	3

Curso	Cuatr	Materia	Tipo	ECTS
1	2	Cálculo II	FB	6
1	2	Electrónica Digital	FB	6
1	2	Sistemas y Circuitos	FB	6
1	2	Programación de Sistemas	CRT	6
1	2	Estadística	FB	6

2	1	Sistemas Lineales	FB	6
2	1	Fundamentos de Gestión Empresarial	FB	6
2	1	Componentes y Circuitos Electrónicos	FB	6
2	1	Arquitectura de Redes de Acceso y Medio Compartido	CRT	6
2	1	Arquitectura de Sistemas	CRT	6

2	2	Análisis y Diseño de Circuitos	SI	6
2	2	Tratamiento Digital de la Información	CRT	6
2	2	Redes y Servicios de Comunicaciones	CRT	6
2	2	Sistemas Digitales Basados en Microprocesadores	CRT	6
2	2	Teoría de la Comunicación	CRT	6

3	1	Ampliación de Matemáticas	FB	6
3	1	Sistemas Electrónicos	CRT	6
3	1	Campos Electromagnéticos	CRT	6
3	1	Comunicaciones Digitales	SC	6
3	1	Redes de Ordenadores	TE	6

3	2	Tecnologías de Alta Frecuencia	SC	6
3	2	Fotónica	SE	6
3	2	Circuitos Integrados y Microelectrónica	SE	6
3	2	Fundamentos de Conmutación	TE	6
3	2	Habilidades: Humanidades	FB-2	6

Curso	Cuatr	Materia	Tipo	ECTS	Curso	Cuatr	Materia	Tipo	ECTS
4	1	Sistemas de Telecomunicación	CRT	6	4	2	Habilidades: Idioma	FB-2	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	Trabajo Fin de Grado	TF	12
4	1	OPT2	P	6					

FB: Formación Básica, CRT: Común Rama Teleco., SI: Sonido e Imagen, SE: Sistemas Electrónicos, TE: Telemática, SC: Sistemas de Comunicaciones, P: Optativa, TF: Trabajo Fin de Grado

OPT1.1	Comunicaciones Móviles	SC	OPT3.1	Propagación y Transmisión Inalámbrica	SC
OPT1.2	Aplicaciones del Tratamiento Digital de Señales a la Transmisión	SC	OPT3.2	Algorítmica para Gestión de la Información Multimedia	SI
OPT1.3	Sistemas de Información	SI	OPT3.3	Arquitectura de Redes de Comunicaciones	TE
OPT2.1	Tratamiento de Información Multimedia	SI	OPT4.1	Innovación Tecnológica	SC
OPT2.2	Redes y Servicios Móviles	TE	OPT4.2	Operación y Gestión de Internet	TE
OPT2.3	Software de Comunicaciones	TE	OPT4.3	Diseño de Circuitos Analógicos	SE
			OPT1, 2, 3 o 4.4	Prácticas en empresa	P