URV
UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI

Grado en Ingeniería de Sistemas y Servicios de Telecomunicaciones

Duración: 4 años
Créditos ECTS: 240
Plazas: 40
Horario 1r curso: mañanas o tardes
Lenguas: catalán, castellano e inglés
Nota de corte: 7,776

Con este grado aprenderás a concebir, diseñar, implementar, operar y gestionar sistemas, redes y servicios de telecomunicaciones multimedia (datos de sensores, sonido, imagen, video, etc.) y multidispositivo (sensores, móviles, nube, servidores distribuidos, satélite, vehículos, personas, etc.) para diferentes escenarios y aplicaciones como comunicaciones en redes de datos, ciudades y casas inteligentes, internet, internet de las cosas, datos masivos (big data), industria, telefonía, comunicaciones ópticas y aeroespaciales, y telemedicina. También aprenderás a planificar, implementar y gestionar proyectos de este ámbito.

¿Por qué estudiar el grado en Ingeniería de Sistemas y Servicios de Telecomunicaciones en la URV?

Te situarás en la vanguardia de los conocimientos tecnológicos en el ámbito de las telecomunicaciones y la telemática con las competencias profesionales que dan respuesta a las necesidades del mercado actual y al adelanto tecnológico ligado a las TIC.

A partir de tercero, te focalizarás en las aplicaciones y los servicios web y móviles, las tecnologías y los servicios del internet de las cosas, las ciudades y casas inteligentes, las redes de sensores inalámbricos y la aplicación de las telecomunicaciones en los entornos de la salud, la industria y el automóvil.

Podrás realizar 750 horas de prácticas en empresas del sector como Cellnex Telecom, Kamleon, Generation RFID, Lear Corporation o Applus Idiada.

Te graduarás en una de las ingenierías con la tasa de inserción laboral más alta y que tiene mucho prestigio tanto a escala nacional como internacional.

Recibirás una formación multidisciplinaria en la cual, además de conocimientos técnicos, aprenderás aspectos de organización, planificación y gestión de proyectos, emprendimiento e innovación que te permitirán desarrollar funciones en sectores muy variados en que se utilizan herramientas relacionadas con las TIC.

Salidas profesionales

Podrás ejercer como ingeniero técnico de telecomunicaciones o ingeniera técnica de telecomunicaciones, con atribuciones otorgadas por la ley.

Podrás ejercer, entre otros, las actividades profesionales siguientes:

- Ingeniería de diseño de hardware y software para dispositivos, equipos, sistemas e instrumentos de telecomunicaciones
- Desarrollo de aplicaciones de software basadas en el web y dispositivos móviles.
- Ingeniería telemática dedicada al desarrollo, mantenimiento y gestión de redes telemáticas.
- Ingeniería de sistemas y servicios de telecomunicaciones multimedia para diferentes escenarios y aplicaciones: redes de datos, redes de sensores, ciudades y casas inteligentes, internet, internet de las cosas, industria, telefonía, vehículos, comunicaciones ópticas y aeroespaciales, telemedicina, entre otros.
- Análisis de datos masivos (big data).
- Gestión de compras en departamentos de ingeniería de varios sectores.
- Ingeniería en certificación de instrumentos, equipos y dispositivos de telecomunicaciones.
- Dirección y gestión de proyectos tecnológicos en empresas del sector TIC, y en empresas y centros tecnológicos donde se utilicen tecnologías en el ámbito de las TIC.
- Ejercicio libre de la profesión de ingeniero o ingeniera, ofreciendo servicios de consultoría, asesoría, certificación, valoración, tasación, peritación, estudios e informes en el ámbito de las TIC.

Perfil recomendado

Se recomienda que tengas motivación por conocer las tecnologías y los servicios asociados a las telecomunicaciones y en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y los diversos ámbitos y aplicaciones que tienen. También debes tener interés por adquirir nuevos conocimientos, tener creatividad y capacidad de adaptación a un entorno tecnológico y social que cambia rápidamente, y capacidad de trabajo en equipo.

Asignaturas

Distribución de los créditos del título

Formación básica: 66 ECTS
Formación obligatoria: 99 ECTS
Especialidad obligatoria: 48 ECTS
Optativas: 15 ECTS
Trabajo de fin de grado: 12 ECTS

1r curso

ASIGNATURA	ECTS
Álgebra Lineal	6
Análisis Matemático I	6
Fundamentos de Programación	6
Física I	6
Orientación Profesional y Académica	6
Inglés Técnico	6
Análisis Matemático II	6
Economía y Organización de Empresas	6
Fundamentos de Computadoras	6
Física II	6

2o curso

ASIGNATURA	ECTS
Análisis de Circuitos y Sistemas Lineales	6
Electrónica Digital	6
Fundamentos de Comunicaciones I	6
Programación	6
Redes de Datos e Internet	6
Electrónica Analógica	5
Ingeniería de Radiofrecuencia	5
Fundamentos de Comunicaciones II	6
Infraestructuras per al Big Data	6
Laboratorio de Telecomunicaciones	3
Transmisión y Propagación de Ondas	5

3r curso

ASIGNATURA	ECTS
Especialidad en Sistemas de Telecomunicación	
Antenas y Radiopropagación	6
Comunicaciones Digitales	6
Emisores y Receptores	6
Microcontroladores y Sistemas Embedded	6
Tratamiento Digital de la Señal	6
Aplicaciones y Servicios Móviles	6

Sensores e Instrumentación	4.5
Servicios Multimedia	6
Tecnologías para Redes de Sensores, el Internet de las Cosas y las ciudades inteligentes	4.5
Telefonía y Comunicaciones Móviles	6
Optativa	3

Especialitat en Telemàtica

Arquitecturas para Aplicaciones en las Redes	6
Ingeniería de Lugares Web	6
Comunicaciones Digitales	6
Modelización de Redes	6
Tratamiento Digital de la Señal	6
Servicios Multimedia	6
Aplicaciones y Servicios Móviles	6
Seguridad en Redes	6
Sistemas Telemáticos Distribuidos	6
Aplicaciones para las Redes de Sensores, el Internet de les Cosas y las Ciudades Inteligentes	3
Optativa	3

4o curso

ASIGNATURA	ECTS
Especialidad en Sistemas de Telecomunicación	
Comunicaciones Ópticas y de Banda Ancha	6
Diseño de Redes	6
Gestión de la Energía en Sistemas de Telecomunicaciones	3
Laboratorio de Sensores y Tecnologías Móviles	3
Proyectos de Telecomunicaciones	6
Optativas	6
Innovación y Emprendimiento	6
Telecomunicaciones Industriales y Contabilidad Electromagnética	3
Telemedicina	3
Optativas	6
Trabajo de Fin de Grado	12
Especialitat en Telemàtica	
Diseño de Redes	6
Gestión de la Energía en Sistemas de Telecomunicaciones	3
Laboratorio de Aplicaciones y Servicios Móviles	3
Programación Avanzada de Dispositivos Móviles	6
Proyectos de Telecomunicaciones	6
Optativas	6
Gestión de Redes	6
Innovación y Emprendimiento	6
Optativas	6
Trabajo de Fin de Grado	12