



Universidade de Vigo

Campus de Vigo

Enxeñaría de TELECOMUNICACIÓN

ENSINANZAS TÉCNICAS

ENXEÑARÍA DE TELECOMUNICACIÓN

O obxectivo primordial da titulación é converter o alumno nun profesional con formación actualizada no eido das tecnoloxías da información e comunicación, cunha sólida base científica, matemática e tecnolóxica, ademais de coñecementos sobre temas socioeconómicos que lle permitan tamén a dedicación a tarefas de xestión en empresas do seu sector.

O ensino da Enxeñaría de Telecomunicación trata de promover o desenvolvemento da personalidade dos estudantes, favorecendo o traballo en equipo, o espírito crítico e a súa participación en actividades extraacadémicas.

ESTRUTURA

É unha titulación de cinco anos. Consta dun primeiro ciclo de tres anos e un segundo ciclo de especialización de dous anos. A carga lectiva total é de 375 créditos. Para obter o título de enxeñeiro de Telecomunicación cómpre realizar un proxecto de fin de carreira.

No segundo ciclo hai tres especialidades:

- Comunicacións
- Telemática
- Electrónica

MERCADO DE TRABALLO

Os profesionais da Enxeñaría de Telecomunicación desenvolven a súa actividade no ámbito dos sistemas de telecomunicación, que abranguen facetas como a análise e o deseño, a fabricación, a explotación, o mantemento, a xestión e a comercialización, entre outros.

Os enxeñeiros de telecomunicación tamén teñen coñecementos importantes nos ámbitos da electrónica e da informática, o que fai que moitos orienten por aí as súas carreiras profesionais.

Os enxeñeiros de Telecomunicación teñen moitas e variadas funcións dentro do panorama actual, xa que abranguen as instalacións telefónicas, de televisión, de radio, redes de ordenadores, transmisión de datos etc. Proxectan, constrúen e instalan equipos de comunicación, telefonía e radiotelevisión.

Actualmente, as saídas profesionais para estes titulados son interesantes, debido á escaseza de profesionais con respecto á demanda empresarial (taxa de paro menor do 5 %), e incluso se prevé a súa inclusión en campos de urbanismo, ecoloxía, ordenamento e infraestrutura etc.

TIPO DE ESTUDANTE

Entre as aptitudes desexables para o estudante de Enxeñaría de Telecomunicación están a capacidade de síntese e análise, a imaxinación, a facilidade para o razoamento abstracto e de adaptación a un contorno en continua evolución, ademais dunha gran motivación.

ACCESO

A estes estudos pódese acceder desde:

- Opción A (Científico-Tecnolóxica) de COU.
- Opción B (Biosanitaria) de COU.
- Modalidade 1) Científico-Tecnolóxica do bacharelato LOXSE.
- Modalidade 2) Ciencias da Saúde do bacharelato LOXSE.

Para consultar accesos desde a formación profesional ou accesos aos seguintes ciclos, de ser o caso, pódese entrar na páxina web de Extensión Universitaria de Vigo <http://extension.uvigo.es/> ou dirixirse ao SIOPE da Universidade de Vigo.

PRIMEIRO CICLO

Primeiro curso

Disciplinas	Tipo	Créditos
Análise de redes	T	4
Física I	T	6
Fundamentos de matemática discreta	T	2
Cálculo II	T	6
Sinais e sistemas analóxicos	T	4.5
Dispositivos electrónicos I	T	4.5
Laboratorio de dispositivos electrónicos	T	2.5
Álgebra	O	6
Cálculo I	O	6
Física II	O	5
Fundamentos de ordenadores I	O	4.5
Fundamentos de ordenadores II	O	4.5
Libre elección	LE	4.5

Segundo curso

Disciplinas	Tipo	Créditos
Cálculo III	T	4.5
Enxeñaría do software I	T	6
Arquitectura de ordenadores I	T	3
Dispositivos electrónicos II	T	4
Electrónica dixital	T	6
Fundamentos de telemática	T	6
Campos electromagnéticos	T	6
Teoría da comunicación	T	7.5
Sinais e sistemas discretos	O	6
Caracterización de sinais aleatorios	O	6.5
Métodos numéricos	O	4.5
Laboratorio de arquitectura de ordenadores	O	3
Síntese de circuitos eléctricos e electrónicos	O	4.5
Laboratorio de electrónica dixital	O	3
Optativas xerais de 1º ciclo (unha materia)	OX	4.5

Terceiro curso

Disciplinas	Tipo	Créditos
Redes e servizos telemáticos	T	9
Sistemas dixitais programables I	T	7.5
Electrónica analóxica	T	3
Sistemas de telecomunicación	T	4
Radiación e ondas guiadas	O	8
Fundamentos de comunicacións dixitais	O	7.5
Laboratorio de telemática	O	4
Arquitectura de ordenadores II	O	5.5
Laboratorio de electrónica analóxica	O	4
Optativas xerais de 1º ciclo (tres materias)	OX	13.5
Libre elección	LE	9

OPTATIVAS XERAIS: 1º CICLO

Disciplinas	Tipo	Créditos
Enxeñaría acústica	OX	4.5
Programación en contornos multitarefa	OX	4.5
Física avanzada	OX	4.5
Química	OX	6
Debuxo	OX	6
Laboratorio de análise numérica	OX	6
Radiotecnía	OX	4.5
Sistemas de audio e vídeo	OX	4.5
Paradigmas de programación	OX	4.5
Laboratorio de sistemas programables	OX	4.5
Innovación e tecnoloxía electrónica	OX	4.5
Fundamentos e función da enxeñaría	OX	4.5
Ferramentas de simulación	OX	4.5
Inglés I	OX	6
Modelaxe estatística de sinais	OX	4.5
Transmisión por liña	OX	4.5
Áreas e servizos intelixentes	OX	4.5
Telemática e sociedade da información: Perspectiva histórica	OX	4.5
Dispositivos optoelectrónicos	OX	4.5
Economía	OX	6
Fundamentos físicos dos láseres	OX	4.5
Socioloxía	OX	6

Nota: a oferta de materias optativas xerais será determinada pola Universidade para cada curso académico.

SEGUNDO CICLO

Cuarto curso

Disciplinas	Tipo	Créditos
Electrónica de comunicacións	T	6
Transmisión por soporte físico	T	9
Sistemas operativos	T	9
Deseño microelectrónico I	T	6
Radiocomunicación	T	6
Tratamento dixital de sinais	T	9
Sistemas de conmutación	T	7.5
Redes de ordenadores	T	7.5
Materias de orientación	OP	12
Optativas xerais de 2º ciclo	OX	6
Libre elección	LE	6

Quinto curso

Disciplinas	Tipo	Créditos
Comunicacións ópticas	T	9
Sensores e acondicionadores	T	6
Proxectos	T	6
Materias de orientación	OP	36
Optativas xerais de 2º ciclo (unha materia)	OX	6
Libre elección	LE	18

OPTATIVAS XERAIS: 2º CICLO

Disciplinas	Tipo	Créditos
Inglés II	OX	6
Computación e algorítmica	OX	6
Modelos matemáticos e simulación numérica	OX	6
Fabricación de estruturas microelectrónicas	OX	4.5
Física do estado sólido	OX	4.5
Administración de empresas	OX	4.5
Introdución á dirección estratéxica de empresas	OX	4.5
Introdución á organización de empresas	OX	4.5
Enxeñaría de control	OX	4.5
Robótica industrial	OX	4.5
Enxeñaría do coñecemento	OX	4.5
Dispositivos avanzados para comunicacións	OX	4.5
Electroacústica	OX	4.5
Fundamentos de bioenxeñaría	OX	4.5

Radiodifusión	OX	4.5
Tratamento da información en sistemas multimedia	OX	4.5
Dispositivos e circuitos electrónicos	OX	4.5
De control de potencia	OX	4.5
Electrónica dixital de alta velocidade	OX	4.5
Interferencias en equipos electrónicos	OX	4.5
Modelaxe e simulación de circuitos eléctricos	OX	4.5
Tecnoloxía de semicondutores	OX	4.5
Enxeñaría de sistemas telemáticos	OX	4.5
Contornos de programación e compiladores	OX	4.5
Planificación e xestión de redes	OX	4.5
Xestión de servizos multimedia	OX	4.5

Nota: a oferta de materias optativas xerais será determinada pola Universidade para cada curso académico.

ORIENTACIÓN 1: COMUNICACIÓNS

Disciplinas	Tipo	Créditos
Optimización	OX	4.5
Transmisión dixital	OX	4.5
Propagación de ondas	OX	3
Procesamento de voz e audio	OX	6
Procesamento de imaxes	OX	6
Televisión	OX	6
Procesamento de sinal en tempo real	OX	6
Antenas	OX	6
Dispositivos de alta frecuencia	OX	6
Radioenlaces	OX	6
Simulación de canles	OX	6
Teledetección	OX	6
Comunicacións móbiles	OX	6
Sistemas de comunicación via satélite	OX	6
Radiodeterminación	OX	6
Tratamento de sinais biolóxicos	OX	6
Optoelectrónica	OX	6
Radar	OX	6

Nota: para escoller 48 créditos.

Aqueles alumnos que non opten por ningunha das orientacións deberán cubrir os 93 créditos optativos entre todas as materias optativas ofrecidas, xa sexan de orientación ou xerais.

ORIENTACIÓN 2: ELECTRÓNICA

Disciplinas	Tipo	Créditos
Sistemas dixitais programables II	OX	6
Laboratorio de sistemas dixitais programables II	OX	6
Deseño microelectrónico II	OX	6
Laboratorio microelectrónico analóxico	OX	6
Laboratorio microelectrónico dixital	OX	6
Electrónica de potencia	OX	6
Laboratorio de electrónica de potencia	OX	6
Instrumentación electrónica	OX	6
Laboratorio de sensores e acondicionadores	OX	6
Enxeñaría de equipos electrónicos	OX	6
Enxeñaría bioelectrónica	OX	6
Fiabilidade dos sistemas electrónicos	OX	6

Nota: para escoller 48 créditos.

Aqueles alumnos que non opten por ningunha das orientacións deberán cubrir os 93 créditos optativos entre todas as materias optativas ofrecidas, xa sexan de orientación ou xerais.

ORIENTACIÓN 3: TELEMÁTICA

Disciplinas	Tipo	Créditos
Fundamentos de intelixencia artificial	OX	3
Teletráfico e simulación	OX	4.5
Laboratorio de simulación	OX	4.5
Redes de banda ancha	OX	4.5
Novos servizos telemáticos	OX	4.5
Laboratorio de conmutación	OX	4.5
Sistemas operativos distribuídos e de tempo real	OX	4.5

Laboratorio de sistemas operativos distribuídos e de tempo real	OX	4.5
Laboratorios de redes de ordenadores	OX	4.5
Xestión e planificación de redes con sistemas intelixentes	OX	4.5
Ampliación de matemática discreta	OX	4.5
Enxeñaría do software II	OX	4.5
Redes locais, metropolitanas e por satélite	OX	4.5
Bases de datos	OX	4.5
Arquitecturas avanzadas	OX	4.5
Enxeñaría de protocolos de comunicacións	OX	4.5

Nota: para escoller 48 créditos.

Aqueles alumnos que non opten por ningunha das orientacións deberán cubrir os 93 créditos optativos entre todas as materias optativas ofrecidas, xa sexan de orientación ou xerais.

COMPLEMENTOS DE FORMACIÓN

Disciplinas	Tipo	Créditos
Arquitectura de ordenadores I	T	3
Fundamentos de telemática	T	6
Teoría da comunicación	T	7.5
Redes e servizos telemáticos	T	9
Sistemas dixitais programables I	T	7.5
Sistemas de telecomunicación	T	4

Outórganse un máximo de 12 créditos de libre elección por:

Prácticas en empresas, institucións públicas ou privadas etc. : Un máximo de 6 créditos de libre elección (30 horas = 1 crédito)

Outras actividades: un máximo de 3 créditos de libre elección por ciclo por tarefas de organización no centro.

- T Troncal
 O Obligatoria
 OP Optativa obrigatoria
 OX Optativa xeral
 LE Libre elección

Ficha

Titulación	Enxeñaría de Telecomunicación
Centro	ETS de Enxeñeiros de Telecomunicación
Ensinanzas	Primeiro e segundo ciclo
Nº de anos académicos	5
Curso de implantación	94/95
Data do B.O.E.	23/11/94

Créditos totais

Troncais	Obrigatorios	Optativos	Libre config.	Trab. fin. carr.	Totais
171	82.5	78	37.5	6	375

Información

ETS de Enxeñeiros de Telecomunicación
 Campus de Vigo. As Lagoas. Marcosende
 36310 Vigo
 Tfno.: 986 812 100 Fax: 986 812 116
 Correo electrónico: sdetset@uvigo.es
 www.teleco.uvigo.es

Servizo de Extensión Universitaria. Sección de información (SIOPE)

Edificio Miralles - Praza de Enric Miralles
 Campus de Vigo
 36310 Vigo (Pontevedra)
 Tfno. 986 813 630/ 755 Fax. 986 813 639
 Correo electrónico: siope@uvigo.es
 www.uvigo.es