

# GRADO EN INGENIERÍA DE LAS TECNOLOGÍAS DE TELECOMUNICACIÓN

## D ESSEN04 (ALEMANIA, UNIVERSITÄT DUISBURG-ESSEN)

<https://ti.uni-due.de/vdb/info.php?id=15&mode=studiengang> (B.Sc. Electrical and Electronic Engineering (B-EEE))

<https://ti.uni-due.de/vdb/info.php?id=99&mode=studiengang> (B.Sc. Computer Engineering)

<https://ti.uni-due.de/vdb/info.php?id=37&mode=studiengang> (Bachelor Computer Science and Communications Engineering PO08)

<https://ti.uni-due.de/vdb/info.php?id=1741&mode=katalog> (International Studies in Engineering.)

Asignaturas en Destino				Asignaturas en ESI			
Código	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Semestre	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Tipo	Semestre
	Computergestützte Ingenieurmathematik (Computer-based Engineering Mathematics) +	1	S1	Métodos Matemáticos	4.5	Obligatoria Común	C1
	Computergestützte Ingenieurmathematik Projektpraktikum (Computer-based Engineering Mathematics Project Lab)	4					
	Bachelor-Arbeit (Bachelor Thesis)	15		Trabajo Fin de Grado	12	Obligatoria Común	C2

	Logical Design of Digital Systems + Logical Design of Digital Systems Lab	4 + 1	S2 + S2	Electrónica Digital	4.5	Obligatoria Común	C1
	Sicherheit in Kommunikationsnetzen Security in Communication Networks	4	S2	Seguridad	4.5	Oblig. Int. Telemática	C2
	Embedded Systems	5	S1	Sistemas Embebidos	4.5	Opt. Int. Sist. Electrónicos	C2
	Mobilkommunikationstechnik Mobile Communications	3	S2	Comunicaciones Móviles	4.5	Opt. Int. Sist. Telecomunicación	C2
	Microwave and RF Technology + Microwave and RF Technology Lab	3 + 1	S1 + S1	Circuitos de Alta Frecuencia	4.5	Opt. Int. Sist. Telecomunicación	C1
	Übertragungstechnik	5	S2	Comunicaciones Digitales	6	Obligatoria	C1
	Operations Research + Optimierung I	2 + 4 (SWS)		Ingeniería de Organización	6	Obligatoria	C1
	Digital Filters + Advanced Digital Filters	3 (SWS) + 3 (SWS)		Tratamiento Digital de Señales en Comunicaciones	4.5		

## BR DO CEARA (BRASIL, UNIVERSIDAD FEDERAL DO CEARÁ)

<https://si3.ufc.br/sigaa/public/turmas/listar.isf?aba=p-ensino>

Asignaturas en Destino				Asignaturas en ESI			
Código	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Semestre	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Tipo	Semestre
TE196	Introdução à Pesquisa Operacional	6		Ingeniería de la Organización	6	Obligatoria	C1
TI0069	Sistemas de Comunicações Digitais	(64 horas) 6	S2	Comunicaciones Digitales	6	Obligatoria	C1
TI0053	Sistemas eletrônicos digitais reconfiguráveis	(64 horas) 6	S1	Sistemas Electrónicos Digitales	4.5	Obligatoria	C2
TH204	Instrumentação Industrial	6	S2	Instrumentación Electrónica	6	Obli. Int. en Sistemas Electrónicos	C1
TI0132	Dispositivos e circuitos de Microondas	(80 hrs) 6	S2	Circuitos de Alta Frecuencia	4.5	Obli. Int. en Sistemas de Telecomunicación	C1
TI0147	Fundamento de Processamento Digital de Imagens	(64 horas) 6	S2	Fundamentos de Procesamiento de Imágenes	4.5	Obli. Int. en Sonido e Imagen	C2
TI0161	Desenvolvimento de Aplicações Distribuídas	(64 horas)	S2	Sistemas Distribuidos y Servicios Web	4.5	Opt. Int. en Telemática	C2
TI0110	Circuitos Digitais	(64 horas)	S2	Electrónica Digital	4.5	Obligatoria	C1

TI0150	Engenharia de Software I	(64 horas)	S1	Ingeniería de Software	6	Obl. Int. en Telemática	C2
TI0119	Processamento Digitais de Sinais	(64 horas)	S1 o S2	Tratamiento Digital de Señales	4.5	Obl. Int. en Sistemas de Telecomunicación	C2

## CA ETSMONTREAL (CANADA, L'École de technologie supérieure (ETS) de Montréal (Mtl) )

<http://etsmtl.ca/Programmes-Etudes/Cycles-sup/Maitrises>

Asignaturas en Destino				Asignaturas en ESI			
Código	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Semestre	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Tipo	Semestre
ELE654	Électronique de puissance II	6	S2	Electrónica de Potencia	4,5	Obligatoria	C1
ELE680	Conception et réalisation de systèmes numériques	6	S1	Sistemas Electrónicos Digitales	4.5	Obligatoria	C2
GTI530	Aspects opérationnels des réseaux	6	S1	Planificación y Simulación de Redes	4.5	Oblig. Int. Telemática	C1
LOG320	Structures de données et algorithmes	8	S1	Ingeniería de la Organización	6	Obligatoria	C1
LOG515	Gestion de projet en génie logiciel	8	S1	Proyectos de Telemática	4.5	Obligatoria Int. Telemática	C1

SYS835	Processeur numérique du signal et ses applications	6	S1	Sistemas electrónicos para el procesamiento de señal	4.5	Oblig. Int. Sist. Electrónicos	C1
MGR850	Sécurité de l'Internet	6	S1	Seguridad	4.5	Obligatoria Int. Telemática	C1
SYS836	Systèmes de communication numérique avancés	6	S1	Comunicaciones digitales avanzadas	4.5	Obligatoria Int. Sist. Telecommunication	C2
SYS809	Vision par ordinateur	8	S1	Visión artificial	4.5	Obligatoria Int. Imagen y Sonido	C2

## CA POLYMONTREAL ( CANADA, École Polytechnique de Montréal)

<http://www.polymtl.ca/etudes/cours/index.php>

Asignaturas en Destino				Asignaturas en ESI			
Código	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Semestre	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Tipo	Semestre
INF3710	Fichiers et bases de données	6	S2	Diseño de bases de datos	4.5	Obligatoria Int. Telemática	C1
INF8405	Informatique mobile	6	S2	Diseño de Aplicaciones Móviles	4.5	Opt Int. Telemática	C2
ELE6706A	Réseaux de télécommunications	6	S1	Arquitectura de Redes Avanzadas	6	Obligatoria Int. Telemática	C1
INF6470	Conception et planif. des réseaux informat	6	S1	Planificación y Simulación de Redes	4.5	Obligatoria Int. Telemática	C1

INF8901	Projet perso. rech. génie info. et logiciel	6	S1	Proyectos de Telemática	4.5	Obligatoria Int. Telemática	C1
LOG8430	Architecture logicielle et conception avancée	6	S1	Sistemas Distribuidos y Servicios Web	4.5	Opt Int. Telemática	C2
LOG4420	Conception de sites web dynam. et transact.	6	S1	Servicios Telemáticos Avanzados	4.5	Obligatoria Int. Telemática	C1
ELE3312	Microcontrôleurs et applications	6	S2	Sistemas Electrónicos Digitales	4.5	Obligatoria	C2
MTH8415	Fondements de recherche opérationnelle	6	S1	Ingeniería de Organización	6	Obligatoria	C1
SL006	Stage en Laboratoire	12	S1-S2	Trabajo Fin de Grado	12	Obligatoria	
INF4420A	Sécurité informatique	6	S1	Seguridad	4.5	Obligatoria Int. Telemática	C1
INF3610	Systèmes embarqués	6	S1	Sistemas embebidos	4.5	Opt Int. Sist. Elect.	C2
INF8725	Traitement de signaux et d'images	6	S1	Tratamiento digital de señales médicas	4.5	Opt Int. Imagen y Sonido	C2

**HU BUDAPEST02 –HUNGRÍA (BUDAPESTI MUSZAKI ES GAZDASAGTUDOMANYI EGYETEM, BME FACULTY OF ELECTRICAL ENGINEERING AND INFORMATICS (VIK))**

<https://www.vik.bme.hu/en/education/exchange/>

**(La oferta del segundo cuatrimestre no se conoce hasta principios de noviembre)**

Asignaturas en Destino	Asignaturas en ESI
------------------------	--------------------

Código	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Semestre	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Tipo	Semestre
VIIIAA01	Digital Design 1	6	S1	Electrónica Digital	4.5	Obligatoria	C1
VITMAB03	Infocommunications	5	S2	Comunicaciones Digitales	6	Obligatoria	C1
VITMMA09	Sensor Networks and Applications	4	S1	Redes de sensores y sistemas autónomos	4.5	Opt. Int. en Telemática	C2
VIIIAA02	Digital Design 2	5	S2	Sistemas Electrónicos Digitales	4.5	Oblig	C2
VIMIAB01	Measurement Technology	5	S2	Instrumentación Electrónica	6	Obli. Int. en Sistemas Electrónicos	C1
VIAUAC02 + VITMMA04	Client side technologies + Internet Services and Applications	4 + 4	S2 + S1	Fundamentos de Aplicaciones y Servicios Telemáticos	6	Obligatoria	C2
VITMAK47 + VISZMA06	Engineering Management Methods + Combinatorial Optimization	2 + 3	S1 + S2	Ingeniería de la Organización	6	Obligatoria	C1
VITMAC00	Building and Operation of Networks	4	S1	Planificación y Simulación de Redes	4.5	Obligatoria Int. en Telemática	C1
VITMAC05 + VITMAB01	Network Technologies and Applications + Communication Networks II	4 + 4	S1 + S2	Arquitectura de Redes Avanzadas	6	Obligatoria Int. en Telemática	C1
VITMM325	Performance Evaluation of Infocommunication Systems	4	S2	Teletráfico	4.5	Obligatoria Int. en Telemática	C2



VIAUAV27	Modeling and animation in 3D Studio Max	4	S2	Técnicas de Animación 3D	4.5	Optativa Int. en Sonido e Imagen	C2
VITMMB03	Engineering Management	4	S2	Proyectos (cualquier intensificación)	4.5	Obligatoria Int.	C1
VITMAC02	Management of information systems	4	S2	Gestión de Redes de Telecomunicación	4.5	Obligatoria Int. en Telemática	C2
VIHIAB02	Electronics 1	5	S1	Electrónica Básica	6	Obligatoria	C1
VIHIAB01 + VITMMA00	Communication Networks I + Internet ecosystem and its evolution	4 + 4	S1 + S2	Fundamentos de Internet	6	Obligatoria	C1

## **IRLCORK01** – IRLANDA (University College Cork - National University of Ireland)

<https://www.ucc.ie/admin/registrar/visiting/>

Asignaturas en Destino				Asignaturas en ESI			
Código	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Semestre	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Tipo	Semestre
ST4401	Introduction to Operations Research	5	S1	Ingeniería de Organización	6	Obligatoria Común	C1
EE4002	Control Engineering II	5	S1	Ingeniería de Control	4.5	Oblig. Int. Sistemas Electrónicos	C1
EE4014	Industrial Automation and Control	5	S2	Automatización y Comunicaciones Industriales	4.5	Opt. Int. Sistemas Electrónicos	C2
EE4015	Robotics	5	S1	Robótica	4.5	Opt. Int. Sistemas Electrónicos	C2

EE4020	Project	15	Anual	Trabajo Fin de Grado	12	Obligatoria Común	C2
EE1005	Digital Electronics Systems	5	S2	Electrónica Digital	4.5	Obligatoria Común	C1
EE3011	Introduction to Electrical Power Systems	5	S2	Electrónica de Potencia	4.5	Obligatoria Común	C1
EE4008	Digital Signal Processing	5	S1	Tratamiento Digital de Señales	4.5	Oblig. Int. Sist. de Telecom.	C2
EE3016	Control Engineering I	5	S1	Control Automático	6	Oblig.	C2
EE3021	Electrical and Electronic Engineering in the Commercial World and Work Placement	5	S1 y S2	Proyectos de Sistemas Electrónicos	4.5	Oblig. Int. Sistemas Electrónicos	C1
EE4007	Optical Electronics	5	S2	Fundamentos de comunicaciones ópticas	4.5	Oblig. Int. Sist. de Telecom.	C1
EE4011	Radio Frequency IC Design	5	S2	Circuitos de comunicaciones	4.5	Oblig. Int. Sistemas Electrónicos	C1
EE4014	Industrial Automation and Control	5	S2	Automatización y comunicaciones industriales	4.5	Opt. Int. Sistemas Electrónicos	C2
EE4016	Transmission Lines	5	S1	Circuitos de alta frecuencia	4.5	Oblig. Int. Sist. de Telecom.	C1
EE6101	Advanced Analogue and Mixed-Signal Integrated Circuit Design	10	S1	Diseño de Circuitos y Sistemas Electrónicos	6	Oblig. Int. Sistemas Electrónicos	C2
EE4004	Telecommunications II	5	S2	Comunicaciones Digitales	6	Obligatoria	C1
CS3500	Software Engineering	5	S1	Ingeniería de Software	6	Obligatoria Int. Telemática	C2

CS3514	C-Programming for Microcontrollers	5	S1	Sistemas Electrónicos Digitales	4.5	Obligatoria	C2
AM2032	Numerical Methods and Programming	5	S1	Métodos Matemáticos	4.5	Obligatoria	C1
IS4447	Principles of Mobile Systems Development	5	S1	Diseño de Aplicaciones Interactivas	4.5	Opt. Int. Sonido e Imagen	C2

## **I BOLOGNA01** – ITALIA (UNIVERSITÀ DI BOLOGNA, School of Electrical & Electronic Engineering)

<http://www.unibo.it/en/teaching/course-unit-catalogue>

Asignaturas en Destino				Asignaturas en ESI			
Código	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Semestre	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Tipo	Semestre
87202	Communication theory and coding M	6	S2	Comunicaciones Digitales Avanzadas	4.5	Oblig. Int. Sist. Telecomunicación	C2
28739	Electronic Measurements with and Laboratory T-1	9	S2	Instrumentación electrónica	6	Oblig. Int. Sistemas Electrónicos	C2
35167	Communication Systems: Theory and Measurement M	9	S1	Comunicaciones Digitales	6	Obligatoria	C1
73092	Analog Electronic Circuits T-A	6	S1	Electrónica Básica	6	Obligatoria	C1
35152	Hardware-software design of embedded systems	6	S2	Sistemas Electrónicos Digitales	4.5	Obligatoria	C2

66858	Software Engineering	6	S1	Ingeniería de Software	6	Oblig. Int. Telemática	C2
73110	Industrial Electronics T-A	6	S2	Electrónica de Potencia	4.5	Obligatoria	C135367
73388	Digital Systems M	6	S2	Electrónica Digital	4.5	Obligatoria	C1
69441	Optimization Models and Algorithms M	6	S1	Ingeniería de Organización	6	Obligatoria	C1
82071 + 29040	Network Design M + Telecommunications Networks Laboratory T	6 + 3	S1 + S2	Teletráfico + Planificación y simulación de redes	4.5 + 4.5	Oblig. Int. Telemática + Oblig. Int. Telemática	C2 + C1
28659	Web Technologies T	12	S2	Fundamentos de Aplicaciones de Servicios Telemáticos	6	Obligatoria	C2

## **FIRENZE01 – ITALIA (UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI FIRENZE, SCUOLA DI INGEGNERIA)**

<http://www.ingegneria.unifi.it/vp-48-lauree-triennali.html>

Asignaturas en Destino				Asignaturas en ESI			
Código	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Semestre	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Tipo	Semestre
B003370	Operating Systems	6	S2	Sistemas Operativos	6	Oblig. Int. Telemática	C1
B010462	Fundamentals of Digital Signal Processing	6	S1	Tratamiento Digital de Señales	4.5	Oblig. Int. Sist. Telecomunicación	C2
B003670	Electrical Measurements	9	S2	Instrumentación electrónica	6	Oblig. Int. Sistemas Electrónicos	C2

B010748	Digital Systems Electronic	6	S1	Electrónica Digital	4.5	Obligatoria	C1
B024396	Fundamentals of Telecommunications	6	S1	Comunicaciones Digitales	6	Obligatoria	C1
B010536	Fundamentals of Telecommunication Networks	6	S2	Redes Multiservicio	6	Obligatoria	C1
B003784	Electronics for Radiofrequency Systems	6	S2	Sistemas Electrónicos de comunicaciones	4.5	Oblig. Int. Sistemas Electrónicos	C2
B014966	Fundamentals of Operation Research	6	S1	Ingeniería de Organización	6	Obligatoria	C1
B003860	Rational Mechanics. Industrial Robotics	6	S2	Robótica	4.5	Opt. Int. Sistemas Electrónicos	C2
B002348	Feedback Control Systems	9	S1	Ingeniería de Control	4.5	Oblig. Int. Sistemas Electrónicos	C1
B003372	Software Engineering	6	S1	Ingeniería de Software	6	Oblig. Int. Telemática	C2
B003376	Database	6	S1	Diseño de Base de datos	4.5	Oblig. Int. Telemática	C1
B024344	Digital Communication Techniques	6	S1	Comunicaciones Digitales Avanzadas	4.5	Oblig. Int. Sist. Telecomunicación	C2
B027066	Wireless Networks	9	S2	Sistemas emergentes de comunicaciones + Comunicaciones móviles	4.5 + 4.5	Oblig. Int. Sist. Telecomunicación + Opt.. Int. Sist. Telecomunicación	C1 + C2

--	--	--	--	--	--	--	--

## I MILANO02 – ITALIA (Politecnico di Milano)

[https://www4.ceda.polimi.it/manifesti/manifesti/controller/ricerche/RicercaPerInsegnamentoPublic.do?jaf\\_currentWfID=main](https://www4.ceda.polimi.it/manifesti/manifesti/controller/ricerche/RicercaPerInsegnamentoPublic.do?jaf_currentWfID=main)

Asignaturas en Destino				Asignaturas en ESI			
Código	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Semestre	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Tipo	Sem.
091039	Digital Communication I	5	S1	Comunicaciones Digitales	6	Obligatoria común	C1
085744	Telecommunication Networks	5	S1	Redes Multiservicio	6	Obligatoria común	C1
051785	Wireless Internet	5	S2				
089180	Numerical Analysis	5	S1	Métodos Matemáticos	4,5	Obligatoria común	C1
090918	Power Electronics	10	S1	Electrónica de Potencia	4,5	Obligatoria común	C1
095378	Digital Electronic System Design	5	S2	Tecnología Electrónica	4,5	Oblig. Int. Sistemas Electrónicos	C2

090915	Production Systems Control	5	S2	Ingeniería de Organización	6	Obligatoria	C1
o							
088983	Foundations of Operation Research	5	S1	Instrumentación Electrónica	6	Oblig. Int. Sistemas Electrónicos	C1
095398	Electromagnetic Compatibility	5	S1				
095905	Embedded Systems	5	S1	Sistemas Embebidos	4,5	Opt. Int. Sistemas Electrónicos	C2
085754	Robotics	5	S2	Robótica	4,5	Opt. Int. Sistemas Electrónicos	C2
085901	Automazione Industriale	5	S1 o S2	Automatización y Comunicaciones Industriales	4,5	Opt. Int. Sistemas Electrónicos	C2
051234	Software Defined Networking	5	S2	Arquitectura de Redes Avanzadas	6	Oblig. Int. Telemática	C1
089043	Multimedia Internet	10	S2	Servicios Telemáticos Avanzados	4.5	Oblig. Int. Telemática	C1
090945	Computer Systems Performance Evaluation	5	S1	Planificación y Simulación de Redes	4.5	Oblig. Int. Telemática	C1
089183	Data Bases 2	5	S1	Diseño de Base de Datos	4.5	Oblig. Int. Telemática	C1
093212	Design And Implementation Of Mobile Applications	5	S1	Diseño de aplicaciones móviles	4.5	Oblig. Int. Telemática	C2
090950	Distributed Systems	5	S1	Sistemas Distribuidos y Servicios Web	4.5	Opt. Int. Telemática	C2
089020	Project In Computer Science Engineering	5	S1	Proyectos de Telemática	4.5	Oblig. Int. Telemática	C1

09 6094	Project Management: Principles & Tools	6	S1	Proyectos (otras intensificaciones)	4.5	Oblig (otras intensificaciones)	C1
096120	Communication Network Design	5	S1	Teletráfico	4.5	Obl. Int. en Telemática	C2
099276	Microcontrollers	5	S2	Sistemas Electrónicos Digitales	4.5	Obligatoria	C2
089318	Hypermedia Applications (Web and Multimedia)	5	S2	Fundamentos de Aplicaciones y Servicios Telemáticos	6	Obligatoria	C2
091033	Computer Security	5	S2	Seguridad	4.5	Obl. Int. en Telemática	C2
085877	Digital Logic Design	5	S1	Electrónica Digital	4.5	Obligatoria	C1
085996	Digital Electronic Systems	9	S1	Tratamiento Digital de Señales + Sistemas Electrónicos Digitales	4.5 + 4.5	Obl. Int. en Sistemas de Telecomunicación + Obligatoria	C2 + C2
089184	Software Engineering 2	5	S1	Ingeniería de Software	6	Obl. Int. en Telemática	C2

## I NAPOLI09 – ITALIA (UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA CAMPANIA "LUIGI VANVITELLI")

<http://www.cdcinformazione.unina2.it/obiettivi-formativi1>

Asignaturas en Destino

Asignaturas en ESI



Código	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Semestre	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Tipo	Semestre
	Misure Elettroniche e Strumentazione + Elemente di Sicurezza Elettrica	6 + 3	S1 + S2	Instrumentación electrónica	6	Oblig. Int. Sist. Electr.	C1
	Sistemi Operativi	6	S2	Sistemas Operativos	6	Oblig. Int. Telemática	C1
	Reti Logiche	6	S1	Electrónica digital	4.5	Obligatoria	C1
	Fisica 2	6	S1	Ampliación De física	6	Obligatoria	C1
	Trasmissioni numeriche e laboratorio	9	S1	Comunicaciones Digitales	6	Obligatoria común	C1
	Elettronica dei sistema digitali	9	S2	Sistemas Electrónicos Digitales	4.5	Obligatoria	C2
	Metodi di ottimizzazione	6	S1	Ingeniería de Organización	6	Obligatoria	C1
	Basi di dati	6	S1	Diseño de Base de Datos	4.5	Oblig. Int. Telemática	C1
	Protocolli e Sicurezza dei sistema in rete	9	S2	Seguridad	4.5	Obl. Int. en Telemática	C2
	Circuiti elettronici di potenza	6	S1	Electrónica de Potencia	4,5	Obligatoria común	C1
	Meccatronica e Automazione	9	S2	Ingeniería de Control + Automatización y Comunicaciones Industriales	4.5 + 4.5	Obl. Int. en Sistemas Electrónicos + Opt. Int. en Sistemas Electrónicos	C2 + C2

	Fondamenti di Robotica Antropomorfa	6	S2	Robótica	4.5	Opt. Int. en Sistemas Electrónicos	C2

## I PALERMO01 – ITALIA (UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO)

<http://www.unipa.it/didattica/cds.html?tipo=LT>

Asignaturas en Destino				Asignaturas en ESI			
Código	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Semestre	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Tipo	Semestre
02957	Elettronica di Potenza	9	S2	Electrónica de Potencia	4.5	Obligatoria Común	C1
10115	Fondamenti di Telecomunicazioni	9	S2	Comunicaciones Digitales	6	Obligatoria Común	C1
06263	Ricerca Operativa	6	S2	Ingeniería de Organización	6	Obligatoria Común	C1
19076	Gestione dei Progetti C.I. Modulo Strumenti e Tecniche del Project Management	6	S2	Proyectos (todas las intensificaciones)	4.5	Obl. Int. (todas)	C1
01527	Basi di dati e Sistemi Informativi	9	S2	Diseño de Base de datos	4.5	Oblig. Int. en Telemática	C1
19220	Cybersecurity	6	S1	Seguridad	4.5	Oblig. Int. en Telemática	C2
02954	Elettronica dei sistemi digitali	6	S2	Sistemas electrónicos digitales	4.5	Obligatoria	C2

03968	Ingegneria del Software	6	S1	Ingeniería de Software	6	Obl. Int. en Telemática	C2
02945	Elettronica 2	6	S2	Electrónica Digital	4.5	Obligatoria	C1
10547	Comunicazioni Ottiche	6	S1	Fundamentos de Comunicaciones Ópticas	4.5	Obl. Int en Sistemas de Telecomunicación	C2
05262	Misure Elettriche ed Elettroniche	9	S1	Instrumentación Electrónica	6	Obl. Int. en Sistemas Electrónicos	C1
06246	Reti Radiomobili	9	S1	Sistemas de Radiocomunicación + Comunicaciones móviles	6 + 4.5	Obl. Int en Sistemas de Telecomunicación + Opt. Int en Sistemas de Telecomunicación	C2
08980	Teoria e Tecn. Elaborazione Immagine	9	S2	Tratamiento Digital de Señales Multimedia + Fundamentos de Procesamiento de Imágenes	4.5 + 4.5	Obl. Int. en Sonido e Imagen + Obl. Int. en Sonido e Imagen	C1 + C2
13581	Architetture e Progetto di Sistemi Web	6	S1	Fundamentos de Aplicaciones y Servicios Telemáticos	6	Obligatoria	C2
05839	Progettazione Automatica Dei Circuiti Elettronici	6	S2	Tecnología Electrónica	4.5	Obl. Int. en Sistemas Electrónicos	C2

## I ROMA01 – ITALIA (UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA")

<https://corsidilaurea.uniroma1.it/>

Asignaturas en Destino				Asignaturas en ESI			
Código	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Semestre	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Tipo	Semestre
	Networking Infrastructures	6	S1	Redes Multiservicio	6	Obligatoria Común	C1
	Teoria dell'informazione e codici	9	S1	Comunicaciones Digitales + Tratamiento Digital de Señales en Comunicaciones	6 + 4.5	Obligatoria Común + Obl. Int en Sistemas de Telecomunicación	C1 + C1
	Economia e Organizzazione Aziendale	6	S2	Ingeniería de Organización	6	Obligatoria Común	C1
	Power electronics	6	S1	Electrónica de Potencia	4.5	Obligatoria Común	C1
	Microcontroller System Design	6	S2	Sistemas electrónicos digitales	4.5	Obligatoria	C2
	Elettronica Digitale	6	S1	Electrónica Digital	4.5	Obligatoria	C1

	Sistema di Comunicazione UWB	6	S1	Sistemas emergentes de Comunicaciones	4.5	Obl. Int en Sistemas de Telecomunicación	C1
	Reti mobili e multimediali	6	S2	Comunicaciones móviles	4.5	Opt. Int en Sistemas de Telecomunicación	C2

## LISBOA109 (INSTITUTO SUPERIOR TECNICO)

<http://tecnico.ulisboa.pt/>

<https://fenix.tecnico.ulisboa.pt/cursos/mec/paginas-de-disciplinas>

Asignaturas en Destino				Asignaturas en ESI			
Código	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Semestre	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Tipo	Semestre
	Sistemas Digitais	6	S1	Electrónica Digital	4.5	Obligatoria	C1
	Bases de Dados	6	S1	Diseño de Base de Datos	4.5	Oblig. Int. Telemática	C1
	Projecto em Engenharia de Telecomunicações e Informática	12		Trabajo fin de grado	12	Obligatoria	C2
	Sistemas e Sinais	6	S2	Señales y sistemas	6	Obligatoria	C1
	Introdução às Redes de Computadores	4.5	S2	Fundamentos de Internet	6	Obligatoria	
	Controlo	7.5	S1	Control automático	6	Obligatoria	

	Engenharia de Software	6	S2	Ingeniería del Software	6	Oblig. Int. Telemática	C2
	Sistemas Operativos	6	S1	Sistemas operativos	4.5	Oblig. Int. Telemática	C1
	Gestão e Segurança de Redes	7,5	S2	Gestión de redes de telecomunicaciones	4.5	Oblig. Int. Telemática	C2
	Redes de Computadoras e Internet	7.5	S2	Redes Multiservicio	6	Obligatoria	C1
	Electrónica de Potência	6	S1	Electrónica de Potencia	4.5	Obligatoria Común	C1
	Electrónica de Computadores	6	S1	Sistemas electrónicos digitales	4.5	Obligatoria	C2
	Electrónica I	7.5	S2	Electrónica Básica	6	Obligatoria	C1
	Probabilidades e Estatística	6	S2	Estadística	6	Obligatoria	C2
	Gestão	4.5	S2	Organización de Empresas	6	Obligatoria	C1
	Electromagnetismo e Óptica	6	S2	Ampliación de Física	6	Obligatoria	C1
	Sistemas de Informação e Bases de Dados	6	S1	Fundamentos de Aplicaciones y Servicios Telemáticos	6	Obligatoria	C2
	Redes e Serviços Internet	6	S1	Estructura y Protocolos de Redes Públicas	6	Obligatoria	C2
	Gestão de Projectos de Engenharia	6	S1 o S2	Proyecto (todas las intensificaciones)	4.5	Obligatoria Int. (todas las intensificaciones)	C1

## P PORTO05 (INSTITUTO POLITECNICO DO PORTO, INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DO PORTO)

<http://www.isep.ipp.pt/>

<https://www.isep.ipp.pt/Course/Course/23>

<http://www.isep.ipp.pt/Course/Course/38>

Asignaturas en Destino				Asignaturas en ESI			
Código	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Semestre	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Tipo	Semestre
	Base de Datos	6	S1	Diseño de Base de Datos	4.5	Oblig. Int. Telemática	C1
	Projecto/Estágio	12		Trabajo fin de grado	12	Obligatoria	C2
	Sinais e Sistemas	6	S1	Señales y sistemas	6	Obligatoria	C1
	Sistemas Digitais I	5	S1	Electrónica Digital	4.5	Obligatoria	C2
	Comunicação de Dados	6	S1	Redes multiservicio	6	Obligatoria	C1
	Microprocesadores e Microcontroladores	6	S1	Sistemas Electrónicos Digitales	4.5	Obligatoria	C1

	Satellite communications	6	S1 o S2	Comunicaciones vía satélite	4.5	Opt. Int. Sist de Telecomunicación	
	Sistemas de Telecomunicações	6	S1	Comunicaciones Digitales	6		
	Gestão Integrada de Redes e Serviços	6	S1	Planificación y Simulación de Redes	4.5	Oblig. Int. Telemática	C1
	Redes Públicas de Telecomunicações	6	S1	Estructura y Protocolos de Redes Públicas	6		
	Electrónica de Potência	6	S1	Electrónica de Potencia	4.5	Obligatoria Común	C1
	Metodologias de Apoio à Decisão	6	S1	Ingeniería de la Organización	6	Obligatoria	C1
	Sistemas e Aplicações Distribuídos em Telecomunicações	6	S2	Sistemas Distribuidos y Servicios Web	4.5	Opt. Int. en Telemática	C2
	Redes Inteligentes e Serviços	6	S1	Servicios Telemáticos Avanzados	4.5	Obl. Int. en Telemática	C1
	Gestão de Projectos	7.5	S2	Proyecto (todas las intensificaciones)	4.5	Obligatoria Int. (todas las intensificaciones)	C1
	Arquitectura de Aplicações Multimédia	7.5	S1	Diseño de Aplicaciones Móviles	4.5	Opt. Int. en Telemática	C2
	Percepcao e Sensores + Redes de sensores distribuidos	3 + 3	S1 + S2	Redes y Sensores de Sistemas Autónomos	4.5	Opt. Int. en Telemática	C2

**UK SWANSEA – REINO UNIDO (SWANSEA UNIVERSITY, COLLEGE OF ENGINEERING)**



<http://www.swansea.ac.uk/engineering/>

<https://intranet.swan.ac.uk/catalogue/default.asp?DetailOnly=false>

Asignaturas en Destino				Asignaturas en ESI			
Código	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Semestre	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Tipo	Semestre
EG-345	Power Electronics	5	S2	Electrónica de Potencia	4.5	Obligatoria Común	C1
EG-340	Design Electronics	5	S1	Diseño de Circuitos y Sistemas Electrónicos	6	Obl. Int. en Sistemas Electrónicos	C2
EG -M85	Strategic Project Planning	5	S1	Proyectos (todas las intensificaciones)	4.5	Obl. Int. (todas las intensificaciones)	C1
EG -319	IC Design	5	S2	Electrónica Integrada	4.5	Obl. Int. en Sistemas Electrónicos	C2
EGF207	FdEng Electronic Circuits	5	S2	Electrónica Básica	6	Obligatoria	C1
EGA305	Nanoelectronics	5	S2	Microsistemas	4.5	Opt. Int. en Sistemas Electrónicos	C2
EGLM03	Modern Control Systems	5	S2	Ingeniería de Control	4.5	Obl. Int. en Sistemas Electrónicos	C1
EGNM05 o EGA219	Bio-nanotechnology	5 o 5	S1 o S1	Bioingeniería	4.5	Opt. común	C2

	Cell Biology and Cell MEchanics for Engineers						
EG-350	Digital Communications	5	S1	Comunicaciones Digitales	6	Obligatoria Común	C1
EG-M07	Optimisation	5	S2	Ingeniería de Organización	6	Obligatoria Común	C1
EG-351	Communication Systems and Networks	5	S2	Arquitectura de Redes Avanzadas	6	Obl. Int. en Telemática	C1
EG A321	Satellite Systems	5	S1	Comunicaciones Vía Satélite	4.5	Opt. Int. en Sistemas de Telecomunicación	C2
EG -341	Microwave Circuits and Antennas	5	S2	Circuitos de Alta Frecuencia	4.5	Obl. Int. en Sistemas de Telecomunicación	C1
EG-151	Microcontrollers	5	S1	Sistemas Electrónicos Digitales	4.5	Obligatoria Común	C2
AT-M76	Wireless Communications	5	S2	Tratamiento Digital de Señales en Comunicaciones	4.5	Oblig. Int. Sist. de Telecomunicación	C1
EG-247	Signals and Systems	5	S2	Tratamiento Digital de Señales	4.5	Oblig. Int. Sist. de Telecomunicación	C2
CS-250 o CS F203	Database Systems	7.5	S1	Diseño de Base de Datos	4.5	Oblig. Int. Telemática	C1
CS-306	Writing Mobile Apps	7.5	S1	Diseño de aplicaciones móviles	4.5	Oblig. Int. Telemática	C2

CS-348	Web Application Development	5	S1	Sistemas Distribuidos y Servicios Web	4.5	Opt. Int. Telemática	C2
EG-353	Research Project	15	Anual	Trabajo Fin de Grado	12	Obligatoria Común	C2
MA-262	Numerical Methods	7,5	S1	Métodos matemáticos	4.5	Obligatoria	C1
EGA-207 o EG-040	Electromagnetics o Electricity and Magnetism	5 o 5	S1 o S2	Ampliación de física	6	Obligatoria	C1

Nota: 5 ECTS credits is equivalent to 10 Swansea University credits

## CZ PARDUB01 (UNIVERZITA PARDUBICE, FACULTY OF ELECTRICAL ENGINEERING AND INFORMATICS)

(<https://www.upce.cz/en/study/exchange-programmes/ects-catalogue/courses-eletrical-faculty.html>)

La oferta de asignaturas es limitada principalmente porque existe poca variedad de asignaturas que se cursan en inglés. A continuación se muestra posibles reconocimientos de asignaturas, pero no se ha tenido en cuenta el idioma en que se imparte. El alumno debe preocuparse de confirmar cuál es el idioma en el que se imparte las asignaturas.

Asignaturas en Destino				Asignaturas en ESI			
Código	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Semestre	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Tipo	Semestre
KE/ZZCT	Digital Circuits	4	S1 o S2	Electrónica Digital	4.5	Obligatoria	C1

KIT / ZDASE	Database System	4	S1 o S2	Diseño de Base de Datos	4.5	Oblig. Int. Telemática	C1
KMF / ZNAM	Applied Mathematics	5	S2	Métodos matemáticos	4.5	Obligatoria	C1
KIT / ZOSYS	Operating Systems	5	S1 o S2	Sistemas Operativos	4.5	Oblig. Int. Telemática	C1
K MF / ZNNMO	Numerical Methods of Optimization	6	S1 o S2	Ingeniería de Organización	6	Obligatoria	C1
KE / ZEMRE	Electrical Measurements	5	S1 o S2	Instrumentación Electrónica	6	Obl. Int en Sistemas Electrónicos	C1
KIT / ZNTPS	Modern trends in computer networks	5	S1 o S2	Arquitectura de Redes Avanzadas	6	Obl. Int en Telemática	C1
KIT / ZSOSY	Management of Operating Systems	6	S1 o S2	Servicios telemáticos avanzados	4.5	Oblig. Int. Telemática	C1
KE/IBAPE	Bachelor Thesis	15	S1+S2	Trabajo fin de grado	12	Obligatoria	C2
KE/INSSE	Signals and Systems (Czech)	5	S1	Señales y sistemas	6	Obligatoria	C1
KE / INDME	Theory of Communication (Czech)	5	S2	Teoría de la comunicación	5	Obligatoria	C2
KE / IDIZE	Digital Signal Processing (Czech)	5	S2	Tratamiento Digital de Señales	4.5	Oblig. Int. Sist. Telecomunicación	C2
KIT/ZPS1	Computer Networks I	5	S1	Fundamentos de Internet	6	Obligatoria	C1
KE/ISAME	Sensors and Measurement of Non-Electric Quantities (Czech)	4	S2	Redes de sensores y sistemas autónomos	4.5	Opt. Int. Telemática	C1
KRP/IAUT 1	Process control I (Czech)	4	S1	Control automático	4.5	Obligatoria	C1
KEEZ / PWEEZ	Power Electronics	4	S1	Electrónica de Potencia	4.5	Obligatoria	C1

KE / ZMTEE o KE / ZNLOE	Introduction to Microprocessors o Design with Programmable Logic Devices	5 o 4	S1 o S2 o S1 o S2	Sistemas Electrónicos Digitales	4.5	Obligatoria	C2
-------------------------------	--	-------------	-------------------------	---------------------------------	-----	-------------	----

## S LULEA01 (LULEA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY)

<https://www.ltu.se/edu/Exchange-Studies/exchangesearch?!=en>

Asignaturas en Destino				Asignaturas en ESI			
Código	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Semestre	Nombre Asignatura	Créd. ECTS	Tipo	Semestre
D7030E + D7002D	Advanced wireless networks + Mobile Networks and Protocols	7.5 + 7.5	S1 + S2	Estructura y Protocolos de Redes Públicas + Redes Multiservicio + Planificación y Simulación de Redes	6 + 6 + 4.5	Obligatoria + Obligatoria + Oblig. Int. Telemática	C2 + C1 + C1
S7007E	Digital Communications	7.5	S2	Comunicaciones Digitales	6	Obligatoria	C1
D7038E	Networked virtual environments	7.5	S1	Servicios Telemáticos Avanzados	4.5	Oblig. Int. Telemática	C1
A7011N	Internet Security	7.5	S2	Seguridad	4.5	Oblig. Int. Telemática	C2
M0024N	Business Strategy	7.5	S1	Ingeniería de Organización	6	Obligatoria	C1
D7024E	Mobile and distributed computing systems	7.5	S1	Sistemas Distribuidos y Servicios Wes	4.5	Opt. Int. Telemática	C2

				Arquitectura de Redes Avanzadas	6	Obl. Int en Telemática	C1
M7019E	Mobile Applications	7.5	S2	Diseño de Aplicaciones Móviles	4.5	Opt. Int. Telemática	C2
				Trabajo fin de grado	12	Obligatoria	C2
M7011E	Design of Dynamic Web Systems	7.5	S1	Fundamentos de Aplicaciones y Servicios Telemáticos	6	Obligatoria	C1
				Teoría de la comunicación	5	Obligatoria	C2
				Tratamiento Digital de Señales	4.5	Oblig. Int. Sist. Telecomunicación	C2
				Fundamentos de Internet	6	Obligatoria	C1
				Redes de sensores y sistemas autónomos	4.5	Opt. Int. Telemática	C1
				Control automático	4.5	Obligatoria	C1
				Electrónica de Potencia	4.5	Obligatoria	C1
				Sistemas Electrónicos Digitales	4.5	Obligatoria	C2

**Destinos de Francia para GITT** → serán estudiados individualmente con el alumno por la imposibilidad de hacer un reconocimiento de asignaturas una a una. Se recomienda al alumno que quiera irse a un destino a Francia, consulte primero con el Delegado de Movilidad para Ingeniería de Telecomunicación.

El alumno que requiera de información de otro destino puede ponerse en contacto con Delegado de Movilidad para Ingeniería de Telecomunicación.