

École Polytechnique Fédérale de Lausanne EPFL

A continuación, os presentamos los Proyectos Formativos de movilidad internacional que fueron aceptados en la ETSIT y desarrollados en esta universidad en cursos académicos anteriores. Son **ejemplos orientativos** que debéis comprobar y aseguraros de que las asignaturas incluidas se siguen impartiendo. Asimismo, es importante comprobar que la información relacionada con las asignaturas sigue siendo vigente.

Siempre es posible presentar propuestas distintas a las que aquí se ofrecen. Estas nuevas propuestas tendrán que ser aceptadas por vuestro evaluador.

Contenido

Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación	2
Grado en Ingeniería Biomédica	3
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación	5

Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

Curso 2020-21

Itinerario: Telemática

Modalidad: Cuarto curso

Contrato de aprendizaje - Syllabus de asignaturas					
École Polytechnique Fédérale de Lausanne EPFL			Universidad Politécnica de Madrid		
Cod.	Desc.	Cred	Cod.	Desc.	Cred
CS-490	Business design for IT services	3.00 opt	95000054	Centros de Datos y Provisión de Servicios	4.50 obl
CS-413	Computational photography	4.00 opt	95000056	Dimensionado y Operación de Redes	6.00 obl
COM-301	Computer Security	4.00 obl	95000057	Ingeniería de Sistemas y Servicios Telemáticos	4.50 obl
ENV-470	Development engineering	4.00 obl	95000053	Ingeniería Web	6.00 obl
CS-491	Enterprise and service-oriented architecture	6.00 opt	95000050	Redes Corporativas	6.00 obl
CS-322	Introduction to database systems	4.00 obl	95000052	Redes de Comunicaciones Móviles	6.00 obl
CS-323	Introduction to operating systems	5.00 obl	95000051	Seguridad en Sistemas y Redes de Telecomunicación	4.50 obl
COM-405	Mobile networks	4.00 opt		7 asignatura(s). Total créditos:	37.5
CS-306	Software development project	4.00 obl			37.5 (obl) + 0.0 (opt)
CS-305	Software engineering	4.00 obl			
	10 asignatura(s). Total créditos:	42.0			
		25.0 (obl) + 17.0 (opt)			

Grado en Ingeniería Biomédica

Curso 2021-22

Itinerario: Bioingeniería: dispositivos médicos, biomaterias y biomecánica

Modalidad: Cuarto curso

Contrato de aprendizaje - Syllabus de asignaturas					
École Polytechnique Fédérale de Lausanne EPFL			Universidad Politécnica de Madrid		
Cod.	Desc.	Cred	Cod.	Desc.	Cred
BIOENG-404	Analysis and modelling of locomotion	4.00 opt	95000336	Biosensores	4.00 obl
BIOENG-460	Biomaterials and tissue engineering	4.00 opt	95000337	Desarrollo de Dispositivos Médicos	4.00 obl
BIOENG-445	Biomedical optics	3.00 opt	95000330	Ingeniería clínica y de gestion	4.00 obl
BIOENG-455	Computational cell biology	4.00 opt	95000334	Ingeniería de tejidos	4.00 obl
MICRO-514	Flexible bioelectronics	4.00 opt	95000333	Laboratorio de bioinstrumentación	4.00 obl
-	Francés (primer cuatrimestre)	3.00 opt	95000338	Laboratorio de biomecánica	4.00 obl
ME-436	Micro/Nano robotics	3.00 opt	95000335	Laboratorio de materiales biológicos y biomateriales	4.00 obl
BIO-480	Neuroscience: from molecular mechanisms to disease	5.00 opt	95000332	Laboratorio de señales biomédicas	4.00 obl
BIO-491	New tools & research strategies in personalized health	4.00 opt	95000331	Modelado y simulación dinámica aplicada a la biomedicina	4.00 obl
ME-484	Numerical methods in biomechanics	3.00 opt	-	Optativa	3.00 opt
BIOENG-486	Sensorimotor neuroprosthetics	4.00 opt	-	Optativa	2.00 opt
MICRO-513	Signal processing for functional brain imaging	3.00 opt			
		12 asignatura(s). Total créditos:			41.0
		0.0 (obl) + 44.0 (opt)			36.0 (obl) + 5.0 (opt)

Curso 2021-22

Itinerario: Bioingeniería: dispositivos médicos, biomaterias y biomecánica

Modalidad: Cuarto curso

Contrato de aprendizaje - Syllabus de asignaturas						
École Polytechnique Fédérale de Lausanne EPFL			Universidad Politécnica de Madrid			
Cod.	Desc.	Cred	Cod.	Desc.	Cred	
BIOENG-404	Analysis and modelling of locomotion	4.00 obl	95000338	Biosensores	4.00 obl	
BIO-485	Biological modeling of neural networks	4.00 opt	95000337	Desarrollo de dispositivos médicos	4.00 obl	
BIOENG-449	Biomaterials and tissue engineering	4.00 obl	95000151	Ingeniería clínica y de gestión	4.00 obl	
BIOENG-445	Biomedical optics	3.00 opt	95000155	Ingeniería de tejidos	4.00 obl	
BIOENG-455	Computational cell biology	4.00 obl	95000154	Laboratorio de bioinstrumentación	4.00 obl	
COM-502	Dynamical system theory for engineers	4.00 obl	95000338	Laboratorio de biomecánica	4.00 obl	
MICRO-514	Flexible bioelectronics	4.00 obl	95000335	Laboratorio de materiales biológicos y biomateriales	4.00 obl	
BIO-480	Neuroscience: from molecular mechanisms to disease	5.00 opt	95000153	Laboratorio de señales biomédicas	4.00 obl	
BIO-491	New tools & research strategies in personalized health	4.00 obl	95000152	Modelado y simulación dinámica aplicada a la Biomedicina	4.00 obl	
BIOENG-488	Sensorimotor neuroprosthetics	4.00 obl	-----	Optativa	2.00 opt	
EE-511	Sensors in medical instrumentation	3.00 obl	-----	Optativa	4.00 opt	
		11 asignatura(s). Total créditos:			11 asignatura(s). Total créditos:	42.0
		31.0 (obl) + 12.0 (opt)			36.0 (obl) + 6.0 (opt)	

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación

Curso 2021-22

Modalidad: Segundo curso + TFM

Contrato de aprendizaje - Syllabus de asignaturas					
École Polytechnique Fédérale de Lausanne EPFL			Universidad Politécnica de Madrid		
Cod.	Desc.	Cred	Cod.	Desc.	Cred
CS-401	Applied data analysis	6.00 opt		Bloque de intensificación de Telemática	20.00 opt
COM-402	Information security and privacy	6.00 opt		Bloque de intensificación Machine Learning and Multimedia Data Science	10.00 opt
COM-490	Large-scale data science for real-world data	4.00 opt	93000870	Trabajo Fin de Máster	30.00 obl
CS-599	Master Project in Computer Science	30.00 obl		3 asignatura(s). Total créditos: 30.0 (obl) + 30.0 (opt)	60.0
CS-498	Semester project in Computer Science II	12.00 opt			
EE-593	Social media	2.00 opt			
	6 asignatura(s). Total créditos: 30.0 (obl) + 30.0 (opt)	60.0			

Curso 2020-21

Modalidad: Segundo curso + TFM

École Polytechnique Fédérale de Lausanne EPFL			Universidad Politécnica de Madrid		
Cod.	Desc.	Cred	Cod.	Desc.	Cred
CS 401	Applied Data Analysis	6.00 opt		BLOQUE INTENSIFICACIÓN MACHINE LEARNING	30.00 obl
CS 453	Concurrent algorithms	5.00 opt		TFM	30.00 obl
CS 438	Decentralized systems engineering	6.00 opt			
CS 451	Distributed algorithms	6.00 opt			
CS 433	Machine Learning	7.00 opt			
	Master Thesis	30.00 opt			
6 asignatura(s). Total créditos:		60.0	2 asignatura(s). Total créditos:		60.0
		0.0 (obl) + 60.0 (opt)			60.0 (obl) + 0.0 (opt)