

ASIGNATURAS DEL GRADO EN INGENIERÍA CIVIL
SUBJECTS OF CIVIL ENGINEERING DEGREE / MATIÈRES DU DIPLÔME EN GÉNIE CIVIL

PRIMER CURSO / FIRST YEAR / PREMIÈRE ANNÉE

❖ **Semestre 1**

CÓDIGO/CODE	ASIGNATURA/SUBJECT/ MATIÈRE	Nº CRÉDITOS CREDITS/CRÉDITS	TIPO/TYPE
237 11 1B	Análisis matemático Mathematical analysis Analyse mathématique	6	Básica Basic formation Formation de base
237 11 13	Física Physics Physique	6	Básica Basic formation Formation de base
237 11 15	Fundamentos de informática Fundamentals of computer science Fondements de l'Informatique	6	Básica Basic formation Formation de base
237 11 1E	Geología Geology Geologie	6	Básica Basic formation Formation de base
237 11 14	Ingeniería gráfica I Graphical engineering I Ingénierie graphique I	6	Básica Basic formation Formation de base

❖ **Semestre 2**

CÓDIGO/CODE	ASIGNATURA/SUBJECT/ MATIÈRE	Nº CRÉDITOS CREDITS/CRÉDITS	TIPO/TYPE
237 11 1D	Estadística Statistics Statistique	6	Básica Basic formation Formation de base
237 11 1C	Matemática aplicada Applied mathematics Mathématique appliquée	9	Básica Basic formation Formation de base
237 11 1A	Ciencia y tecnología de los materiales Materials Science and technology Science et technologie des matériaux	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 18	Legislación en la ingeniería civil Legislation in civil engineering Legislation de l'ingénierie civil	3	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 19	Topografía Topography Topographie	6	Obligatoria Obligatory Facultative

SEGUNDO CURSO / SECOND YEAR / DEUXIÈME ANNÉE

❖ **Semestre 3**

CÓDIGO/CODE	ASIGNATURA/SUBJECT/ MATIÈRE	Nº CRÉDITOS CREDITS/CRÉDITS	TIPO/TYPE
237 11 21	Mecánica para ingenieros Mechanics for engineers Mécanique pour ingénieurs	9	Básica Basic formation Formation de base
237 11 23	Ampliación de matemáticas Further mathematics Approfondissement mathématique	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 25	Impacto ambiental Environmental impact Impact environnemental	3	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 22	Mecánica de suelos y rocas. Geotecnia Soil and rock mechanics. Geotechnical engineering Mécanique des sols et de roches. Géotechnique	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 2A	Planificación territorial e historia de la ingeniería civil Spatial planning and history of civil engineering Planification territoriale et histoire de l'ingénierie civil	6	Obligatoria Obligatory Facultative

❖ **Semestre 4**

CÓDIGO/CODE	ASIGNATURA/SUBJECT/ MATIÈRE	Nº CRÉDITOS CREDITS/CRÉDITS	TIPO/TYPE
237 11 26	Organización y gestión de empresas constructoras Organisation and management of construction companies Organisation et gestion d'entreprises de construction	6	Básica Basic formation Formation de base
237 11 28	Cimientos en la ingeniería civil Foundations in civil engineering Fondations de l'ingénierie civil	3	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 29	Electrotecnia Electrical engineering Electrotechnique	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 27	Hidráulica e hidrología Hydraulics and hydrology Hydraulique et hydrologie	9	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 24	Ingeniería gráfica II Graphical engineering II Ingénierie graphique II	6	Obligatoria Obligatory Facultative

ESPECIALIDAD CONSTRUCCIONES CIVILES
SPECIALITY CIVIL CONSTRUCTIONS / SPÉCIALITÉ CONSTRUCTIONS CIVILES

TERCER CURSO / THIRD YEAR / TROISIÈME ANNÉE

❖ **Semestre 5**

CÓDIGO/CODE	ASIGNATURA/SUBJECT/ MATIÈRE	Nº CRÉDITOS CREDITS/CRÉDITS	TIPO/TYPE
237 11 3C	Caminos Roads Routes et chaussées	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 35	Geotecnia de obras civiles Geotechnics of civil building works Géotechnique	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 34	Ingeniería marítima y costera Marine and coastal engineering Ingénierie maritime et côtière	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 33	Seguridad y salud en las obras de construcción Health and safety in building works Sécurité et sante dans les chantiers	3	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 31	Teoría de estructuras Theory of structures Théorie des structures	9	Obligatoria Obligatory Facultative

❖ **Semestre 6**

CÓDIGO/CODE	ASIGNATURA/SUBJECT/ MATIÈRE	Nº CRÉDITOS CREDITS/CRÉDITS	TIPO/TYPE
237 11 37	Análisis de estructuras Analysis of structures Analyse des structures	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 36	Hormigón armado Reinforced concrete Béton arme	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 3D	Ingeniería sanitaria en la construcción civil Sanitary engineering in civil construction Ingénierie sanitaire dans la construction civile	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 32	Procedimientos de construcción I Construction procedures I Procédures de construction I	6	Obligatoria Obligatory Facultative
	A elegir (ver última página) To choose (see last page) Au choix (voir dernière page)	6	Optativa Optional Facultative

ESPECIALIDAD CONSTRUCCIONES CIVILES
SPECIALITY CIVIL CONSTRUCTIONS / SPÉCIALITÉ CONSTRUCTIONS CIVILES

CUARTO CURSO / FOURTH YEAR / QUATRIÈME ANNÉE

❖ **Semestre 7**

CÓDIGO/CODE	ASIGNATURA/SUBJECT/ MATIÈRE	Nº CRÉDITOS CREDITS/CRÉDITS	TIPO/TYPE
237 11 43	Edificación Building Edification	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 44	Elementos prefabricados Pre-fabricated elements Elements préfabriques	3	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 41	Estructuras metálicas Metallic structures Structures métalliques	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 42	Organización y gestión de proyectos Projects management and organisation Organisation et gestion de projets	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 45	Procedimientos de construcción II Construction procedures II Procedures de construction II	9	Obligatoria Obligatory Facultative

❖ **Semestre 8**

CÓDIGO/CODE	ASIGNATURA/SUBJECT/ MATIÈRE	Nº CRÉDITOS CREDITS/CRÉDITS	TIPO/TYPE
237 11 4A	Ferrocarriles Railways Trains	6	Obligatoria Obligatory Facultative
	A elegir (ver última página) To choose (see last page) Au choix (voir dernière page)	12	Optativa Optional Facultative
237 11 99	Trabajo de fin de grado Undergraduate dissertation Projet de fin d'études	12	Obligatoria Obligatory Facultative

ESPECIALIDAD HIDROLOGÍA
SPECIALITY HYDROLOGY / SPÉCIALITÉ HYDROLOGIE

TERCER CURSO / THIRD YEAR / TROISIÈME ANNÉE

❖ **Semestre 5**

CÓDIGO/CODE	ASIGNATURA/SUBJECT/ MATIÈRE	Nº CRÉDITOS CREDITS/CRÉDITS	TIPO/TYPE
237 11 39	Ampliación de hidráulica e hidrología Further hydraulics and hydrology Approfondissement hydraulique et hydrologique	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 38	Ingeniería ambiental y calidad de aguas Environmental engineering and water quality Ingénierie environnemental et qualité des Eaux	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 3H	Sistemas energéticos Power systems Systèmes énergiques	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 33	Seguridad y salud en las obras de construcción Health and safety in building works Sécurité et sante dans les chantiers	3	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 31	Teoría de estructuras Theory of structures Théorie des structures	9	Obligatoria Obligatory Facultative

❖ **Semestre 6**

CÓDIGO/CODE	ASIGNATURA/SUBJECT/ MATIÈRE	Nº CRÉDITOS CREDITS/CRÉDITS	TIPO/TYPE
237 11 37	Análisis de estructuras Analysis of structures Analyse des structures	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 36	Hormigón armado Reinforced concrete Béton arme	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 3F	Ingeniería sanitaria Sanitary engineering Ingénierie sanitaire	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 32	Procedimientos de construcción I Construction procedures I Procédures de construction I	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 3K	Obras hidráulicas I Hydraulics works I Ouvrages hydrauliques I	6	Obligatoria Obligatory Facultative

ESPECIALIDAD HIDROLOGÍA
SPECIALITY HYDROLOGY / SPÉCIALITÉ HYDROLOGIE

CUARTO CURSO / FOURTH YEAR / QUATRIÈME ANNÉE

❖ **Semestre 7**

CÓDIGO/CODE	ASIGNATURA/SUBJECT/ MATIÈRE	Nº CRÉDITOS CREDITS/CRÉDITS	TIPO/TYPE
237 11 41	Estructuras metálicas Metallic structures Structures métalliques	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 46	Hidráulica litoral Coastal hydraulics Hydraulique littoral	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 4F	Obras hidráulicas II Hydraulic works II Ouvrages hydrauliques II	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 42	Organización y gestión de proyectos Projects management and organisation Organisation et gestion de projets	6	Obligatoria Obligatory Facultative
	A elegir (ver última página) To choose (see last page) Au choix (voir dernière page)	6	Optativa Optional Facultative

❖ **Semestre 8**

CÓDIGO/CODE	ASIGNATURA/SUBJECT/ MATIÈRE	Nº CRÉDITOS CREDITS/CRÉDITS	TIPO/TYPE
237 11 4H	Hidrología y gestión de acuíferos Hydrology and aquifer management Hydrologie et gestion d'aquifères	3	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 4G	Planificación hidrológica Hydraulic planning Planification hydrologique	3	Obligatoria Obligatory Facultative
	A elegir (ver última página) To choose (see last page) Au choix (voir dernière page)	12	Optativa Optional Facultative
237 11 99	Trabajo de fin de grado Undergraduate dissertation Projet de fin d'études	12	Obligatoria Obligatory Facultative

ESPECIALIDAD TRANSPORTES Y SERVICIOS URBANOS
SPECIALITY TRANSPORTS AND URBAN SERVICES
SPÉCIALITÉ TRANSPORTS ET SERVICES URBAINS

TERCER CURSO / THIRD YEAR / TROISIÈME ANNÉE

❖ **Semestre 5**

CÓDIGO/CODE	ASIGNATURA/SUBJECT/ MATIÈRE	Nº CRÉDITOS CREDITS/CRÉDITS	TIPO/TYPE
237 11 3I	Caminos y aeropuertos Roads and airports Routes, chaussées et aéroports	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 3A	Sistemas de transporte Transport systems Systèmes de transport	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 3B	Urbanística y ordenación del territorio Urbanism and spatial planning Urbanistique et ordonnance du territoire	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 33	Seguridad y salud en las obras de construcción Health and safety in building works Sécurité et sante dans les chantiers	3	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 3I	Teoría de estructuras Theory of structures Théorie des structures	9	Obligatoria Obligatory Facultative

❖ **Semestre 6**

CÓDIGO/CODE	ASIGNATURA/SUBJECT/ MATIÈRE	Nº CRÉDITOS CREDITS/CRÉDITS	TIPO/TYPE
237 11 37	Análisis de estructuras Analysis of structures Analyse des structures	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 36	Hormigón armado Reinforced concrete Béton arme	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 3I	Urbanismo Urbanism Urbanisme	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 32	Procedimientos de construcción I Construction procedures I Procédures de construction I	6	Obligatoria Obligatory Facultative
	A elegir (ver última página) To choose (see last page) Au choix (voir dernière page)	6	Optativa Optional Facultative

ESPECIALIDAD TRANSPORTES Y SERVICIOS URBANOS

SPECIALITY TRANSPORTS AND URBAN SERVICES

SPÉCIALITÉ TRANSPORTS ET SERVICES URBAINS

CUARTO CURSO / FOURTH YEAR / QUATRIÈME ANNÉE

❖ **Semestre 7**

CÓDIGO/CODE	ASIGNATURA/SUBJECT/ MATIÈRE	Nº CRÉDITOS CREDITS/CRÉDITS	TIPO/TYPE
237 11 48	Ingeniería sanitaria urbana Urban sanitary engineering Ingénierie sanitaire urbaine	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 41	Estructuras metálicas Metallic structures Structures métalliques	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 49	Intermodalidad: infraestructuras y servicios Intermodal transport: infrastructures and services Intermodalité: infrastructures et services	6	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 42	Organización y gestión de proyectos Projects management and organisation Organisation et gestion de projets	6	Obligatoria Obligatory Facultative
	A elegir (ver última página) To choose (see last page) Au choix (voir dernière page)	6	Optativa Optional Facultative

❖ **Semestre 8**

CÓDIGO/CODE	ASIGNATURA/SUBJECT/ MATIÈRE	Nº CRÉDITOS CREDITS/CRÉDITS	TIPO/TYPE
237 11 4C	Gestión integral de puertos y costas Ports and coastline management Gestion integral de ports et côtes	3	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 4E	Luminotecnia Lighting techniques Technique d'éclairages	3	Obligatoria Obligatory Facultative
237 11 4D	Ferrocarriles y transporte guiado Railway and automated transport Trains et transport guidé	6	Obligatoria Obligatory Facultative
	A elegir (ver última página) To choose (see last page) Au choix (voir dernière page)	6	Optativa Optional Facultative
237 11 99	Trabajo de fin de grado Undergraduate dissertation Projet de fin d'études	12	Obligatoria Obligatory Facultative

TABLA DE ASIGNATURAS OPTATIVAS / TABLE OF OPTIONAL SUBJECTS / TABLEAU DES MATIÈRES FACULTATIVES

CÓDIGO/CODE	ASIGNATURA/SUBJECT/ MATIÈRE	Nº CRÉDITOS CREDITS/CRÉDITS
237 11 AB	Ampliación de materiales Further materials Approfondissement de matériaux	6
237 11 AA	Diseño geométrico de obras lineales Geometric design of Linear construction works Conception géométrique des ouvrages	6
237 11 AD	Métodos avanzados de reconocimiento de terrenos Advanced methods for site investigation Méthodes avancées en reconnaissance du terrain	6
237 11 A2	Tecnologías de la información en la ingeniería civil Information technologies in civil engineering Technologies de l'information en génie civil	6
237 11 AF	Ampliación de análisis de estructuras Dynamic structural analysis Approfondissement d'analyse des structures	6
237 11 AE	Ampliación de estructuras de hormigón y metálicas Further concrete and metallic structures Approfondissement de structures de béton et métalliques	6
237 11 AC	Proyecto y construcción de obras marítimas Marine construction projects Projet de construction d'ouvrages maritimes	6
237 11 A1	Sistemas de información geográfica y visualización Geographic information systems and rendering Systèmes d'information géographique et visualisation	6
237 11 P8	Prácticas externas Work Placement Stage	6
237 11 BC	Ingeniería de costas Coastal engineering Ingénierie de côtes	6
237 11 BE	Ingeniería fluvial Fluvial engineering Ingénierie fluvial	6
237 11 BA	Sistemas de tratamiento de aguas Water treatment systems Systèmes de traitement des eaux	6
237 11 BB	Análisis de redes de abastecimiento y saneamiento Analysis of supply networks and sanitation Analyse des réseaux de distribution et assainissement	6
237 11 BF	Gestión integral del agua Integrated water management Gestion integral de l'eau	6
237 11 BD	Hidráulica computacional Computational hydraulics Hydraulique computationnelle	6
237 11 CF	Iluminación especial y seguridad Special lighting and security Eclairage spécial et sécurité	6
237 11 CE	Sistema hídrico en la ordenación del territorio Hydrological system in spatial planning Système hydrique dans l'ordonnance de territoire	6
237 11 CC	Ampliación de infraestructuras del transporte Further transport infrastructures Approfondissement d'infrastructures du transport	6
237 11 CB	Desigualdad, cooperación y tecnología para el desarrollo Equality, cooperation and technology for development Inégalité, coopération et technologies de développement	6
237 11 CD	Movilidad, tráfico y transporte Mobility, traffic and transport Mobilité, trafic et transport	6
237 11 CA	Organización de los servicios urbanos de aguas y residuos Organisation of urban water and waste services Organisation des services urbaines d'eaux et déchets	6