

Màster en Enginyeria d'Automoció, pla 2019

Quadrimestre 1

Assignatures obligatòries

		ECTS
240AU051	Elements de carrosseria	6
240AU052	Dinàmica del vehicle	6
240AU053	Electricitat i electrònica del vehicle	6
240AU054	Vehicle connectat	6
240AU055	Models i eines d'organització	6

Quadrimestre 2

Assignatures obligatòries

		ECTS
240AU061	Vehicles híbrids i elèctrics	6
240AU062	Legislació i homologació	4,5
240AU063	Seguretat activa i passiva	4,5
240AU064	Innovació i desenvolupament	3
240AU065	Planificació del producte	3

Formació optativa d'anivellament

Bloc 1 - estudiants procedents del Grau en Tecnologies industrials de l'ETSEIB o l'ETSEIAT

240AU103	Motors tèrmics I	4,5
240AU104	Gestió de la qualitat	4,5

Bloc 2 - estudiants procedents del Grau en Automoció de l'EPSEM

240AU101	Materials en automoció	4,5
240AU102	Anàlisi estructural	4,5

Bloc 3 - altres procedències

240AU102	Anàlisi estructural	4,5
240AU104	Gestió de la qualitat	4,5

Bloc 4 - altres procedències

240AU101	Materials en automoció	4,5
240AU103	Motors tèrmics I	4,5

L'assignació del bloc a cursar es realitzarà durant el procés d'admissió, en funció del Grau d'entrada

Quadrimestre 3

Assignatures obligatòries

240AU071	Direcció d'operacions	6
240AU072	Gestió de la cadena de subministrament	4,5

Especialitat en Motors i mecànica

240AU110	Prestacions i transmissió	6
240AU111	Direcció, suspensió i frens	6
240AU112	Aerodinàmica	4,5
240AU113	Disseny i anàlisi assistits per ordinador	4,5
240AU114	Motors tèrmics II	4,5

Especialitat en Electromobilitat

240AU120	Motors elèctrics	6
240AU121	Electrònica de potència	6
240AU122	Bateries	4,5
240AU123	Infraestructura i sistemes de càrrega elèctrica	4,5
240AU124	Piles de combustible	4,5

Especialitat en Vehicle connectat i conducció assistida

240AU130	Telemàtica	6
240AU131	ADAS (Advanced Driver Assistance Systems) i sistemes de radiofreqüència	6
240AU132	Sistemes encastats	4,5
240AU133	Arquitectura i avaluació de programari (opcional)	4,5
240AU134	Intel·ligència artificial en automoció (opcional)	4,5
240AU135	Tecnologies TIC i nous serveis de mobilitat (opcional)	4,5

L'estudiant haurà de cursar 25,5 crèdits optatius, tots ells de l'especialitat seleccionada

Quadrimestre 4

240AU070	Treball de Fi de Màster	12
Bloc optatiu	Assignatures optatives	12
	Pràctiques curriculars	12

Els 12 ECTS del Bloc Optatiu de Q4 poden completar-se cursant assignatures optatives, procedents d'altres màsters de l'ETSEIB i l'ETSETB, o bé realitzant pràctiques acadèmiques externes curriculars.

Máster en Ingeniería de Automoción, plan 2019

Cuatrimestre 1

Asignaturas obligatorias

ECTS

240AU051	Elementos de carrocería	6
240AU052	Dinámica del vehículo	6
240AU053	Electricidad y electrónica del vehículo	6
240AU054	Vehículo conectado	6
240AU055	Modelos y herramientas de organización	6

Cuatrimestre 2

Asignaturas obligatorias

ECTS

240AU061	Vehículos híbridos y eléctricos	6
240AU062	Legislación y homologación	4,5
240AU063	Seguridad pasiva y activa	4,5
240AU064	Innovación y desarrollo	3
240AU065	Planificación del producto	3

Formación optativa de nivelación

Bloc 1 - estudiantes procedentes del Grado en Tecnologías industriales de la ETSEIB o la ETSEIAT

240AU103	Motores térmicos I	4,5
240AU104	Gestión de la calidad	4,5

Bloc 2 - estudiantes procedentes del Grado en Automoción de la EPSEM

240AU101	Materiales en automoción	4,5
240AU102	Análisis estructural	4,5

Bloc 3 - otras procedencias

240AU102	Análisis estructural	4,5
240AU104	Gestión de la calidad	4,5

Bloc 4 - otras procedencias

240AU101	Materiales en automoción	4,5
240AU103	Motores térmicos I	4,5

La asignación del bloque a cursar se realizará durante el proceso de admisión, en función del Grado de entrada

Cuatrimestre 3

Asignaturas obligatorias

240AU071	Dirección de operaciones	6
240AU072	Gestión de la cadena de suministro	4,5

Especialidad en Motores y mecánica

240AU110	Prestaciones y transmisión	6
240AU111	Dirección, suspensión y frenos	6
240AU112	Aerodinámica	4,5
240AU113	Diseño y análisis asistidos por ordenador	4,5
240AU114	Motores térmicos II	4,5

Especialidad en Electromovilidad

240AU120	Motores eléctricos	6
240AU121	Electrónica de potencia	6
240AU122	Baterías	4,5
240AU123	Infraestructura y sistemas de carga eléctrica	4,5
240AU124	Pilas de combustible	4,5

Especialidad en Vehículo conectado y conducción asistida

240AU130	Telemática	6
240AU131	ADAS (Advanced Driver Assistance Systems) y sistemas de radiofrecuencia	6
240AU132	Sistemas incrustados	4,5
240AU133	Arquitectura y evaluación de software (opcional)	4,5
240AU134	Inteligencia artificial en automoción (opcional)	4,5
240AU135	Tecnologías TIC y nuevos servicios de movilidad (opcional)	4,5

El estudiante deberá cursar 25,5 créditos optativos, todos ellos de la especialidad seleccionada

Cuatrimestre 4

240AU070	Trabajo de Fin de Máster	12
Bloc optatiu	Asignaturas optativas	12
	Prácticas curriculares	12

Los 12 ECTS del Bloc Optatiu de Q4 pueden completarse cursando asignaturas optativas, procedentes de otros másters de la ETSEIB i la ETSETB, o bien realizando prácticas académicas externas curriculares.

Master's Degree in Automotive Engineering, 2019

Semester 1

Compulsory courses

ECTS

240AU051	Vehicle Body Parts	6
240AU052	Automobile Dynamics	6
240AU053	Electric and Electronic Systems in the Automobile	6
240AU054	Connected vehicle	6
240AU055	Models and tools of Decision Science	6

Semester 2

Compulsory courses

ECTS

240AU061	Hybrid and electric vehicles	6
240AU062	Legislation and Homologation	4,5
240AU063	Automotive safety systems	4,5
240AU064	Innovation and Development in Automotive	3
240AU065	Product Planning	3

Optional courses for leveling

Bloc 1 - Students from the Degree in Industrial Technologies, ETSEIB or ETSEIAT

240AU103	Internal Combustion Engines and Fuels I	4,5
240AU104	Quality Management	4,5

Bloc 2 - Students from the Degree in in Automotive Engineering, EPSEM

240AU101	Car Materials	4,5
240AU102	Structural Analysis	4,5

Bloc 3 - other precedences

240AU102	Structural Analysis	4,5
240AU104	Quality Management	4,5

Bloc 4 - other precedences

240AU101	Car Materials	4,5
240AU103	Internal Combustion Engines and Fuels I	4,5

L'assignació del bloc a cursar es realitzarà durant el procés d'admissió, en funció del grau d'entrada

Semester 3

Compulsory courses

240AU071	Production Management	6
240AU072	Supply Chain Management in Automotive	4,5

Motors and mechanics branch

240AU110	Transmission Systems and Performance	6
240AU111	Steering, Suspension and Braking Systems	6
240AU112	Aerodynamics	4,5
240AU113	Computer-Aided Engineering	4,5
240AU114	Internal Combustion Engines and Fuels II	4,5

Electromobility branch

240AU120	Electrical motors	6
240AU121	Power electronics	6
240AU122	Batteries	4,5
240AU123	Infrastructure and electric charging systems	4,5
240AU124	Fuel cells	4,5

Connected vehicle and driver assistance branch

240AU130	Telematics	6
240AU131	ADAS and radio frequency systems	6
240AU132	Embedded systems	4,5
240AU133	Software architecture and evaluation (optional)	4,5
240AU134	Automotive Artificial Intelligence (optional)	4,5
240AU135	ICT technologies and new mobility services (optional)	4,5

The student should complete 25,5 optional credits, all of them included in the selected branch

Semester 4

240AU070	Master thesis	12
Bloc optatiu	Optional courses	12
	Curricular Internship	12

Bloc Optatiu 12 ECTS can be completed with optional courses from other Masters taught in ETSEIB or ETSETB, or with an Academic internship.