

Automoció

Pla d'estudis

Tipus de títol: GRAU OFICIAL

Durada: 4 cursos

Total crèdits: 240 ECTS

	1r Curs	2n Curs	3r Curs	4t Curs	TOTAL (ECTS)
Formació Bàsica (FB)	54	6	-	-	60
Obligatori (OB)	6	54	60	18	138
Optatiu (OT)	-	-	-	42	42

		ECTS
1r semestre	FB Física	8
	FB Matemàtiques	7
	FB Informàtica	6
	FB Empresa	6
	OB Antropologia	3
2n semestre	FB Química ¹	6
	FB Càlcul	8
	FB Expressió gràfica	6
	FB Física elèctrica	7
	OB Enginyeria mediambiental ¹	3

		ECTS
1r semestre	OB Organització d'empreses	3
	OB Sistemes electrònics	7
	FB Estadística	6
	OB Teoria de màquines i mecanismes	7
	OB Automatismes i mètodes de control industrial ¹	7
2n semestre	OB Ciència i tecnologia de materials ¹	6
	OB Fonaments d'enginyeria tèrmica i de fluids	6
	OB Teoria de circuits	6
	OB Oficina tècnica i gestió de projectes	6
	OB Resistència de materials ¹	6

		ECTS
1r semestre	OB Elasticitat ²	6
	OB Sistemes de producció industrial	3
	OB Aerodinàmica del vehicle	6
	OB Electrònica del vehicle	6
	OB Dinàmica i vibracions	6
2n semestre	OB Subsistemes mecànics del vehicle	3
	OB Disseny estructural del vehicle	3
	OB Processos de fabricació	6
	OB Motors tèrmics i híbrids	6
	OB Motors elèctrics i electrònica de potència	9
OB Veritat, bondat i bellesa	3	
Anual	OB Projectes d'enginyeria d'automoció	6

		ECTS
4	OB Subsistemes intel·ligents del vehicle	6
	OB Treball Fi de Grau (TFG)	12
	OT Pràctiques professionals	12
	OT Idioma – Anglès	6
	OT Idioma – Alemany	6

MENCIONS DE 4t CURS:

MENCIÓ: Disseny de vehicles

		ECTS
OT	Ciència de la mobilitat	6
OT	Conducció autònoma i vehicle connectat	6
OT	Seguretat de l'ocupant i del vehicle	6
OT	Vehicle sostenible	3
OT	Emmagatzematge d'energia elèctrica	3
OT	Aerodinàmica del vehicle de competició	6

MENCIÓ: Fabricació de vehicles

		ECTS
OT	Gestió de la cadena de subministraments	6
OT	Sistemes robotitzats	6
OT	Enginyeria de producte i de procés	6
OT	Control de qualitat i sistemes de gestió	6
OT	Automatització industrial	6

MENCIÓ: Vehicles esportius

		ECTS
OT	Simulació de pas per volta i enginyeria de competició	6
OT	Sistemes d'adquisició de dades i telemetria	6
OT	Optimització dels paràmetres del vehicle	6
OT	Seguretat de l'ocupant i del vehicle	6
OT	Aerodinàmica del vehicle de competició	6

(1) Amb possibilitat de ser cursada en anglès.

(2) Docència exclusivament en anglès.

GRAU EN ENGINYERIA D'AUTOMOCIÓ

DESCRIPCIÓ DE LA TITULACIÓ

El Grau en Enginyeria d'Automoció és una titulació que prepara enginyers i enginyeres perquè contribueixin a millorar la competitivitat de les empreses del sector de l'automoció amb una visió integral i holística. Aquests enginyers i enginyeres tenen competències per operar en tota la cadena de valor, especialment en els àmbits

del disseny, el desenvolupament, la fabricació i la logística de distribució, i contribuir a assolir amb èxit els principals reptes de futur d'aquesta indústria: la digitalització (també anomenada indústria 4.0), els vehicles amb fonts d'energia alternatives, el vehicle connectat i el vehicle autònom.

Indicadors de la titulació

Rendiment Acadèmic:	73,4%
Graduació:	Sense dades
Abandonament:	Sense dades
Satisfacció:	Sense dades
Ocupació:	Sense dades

PROPOSTA DOCENT

En acabar el grau, els i les estudiants d'aquesta titulació podran:

1 Aplicar els principis bàsics de l'enginyeria i de la indústria en el sector de la mobilitat i l'automoció.

2 Aplicar principis avançats de fabricació, processos, disseny estructural del vehicle, resistència mecànica, resposta dinàmica i vibracions, aerodinàmica, enginyeria elèctrica i electrònica de components i del vehicle, màquines i motors, i electrònica de potència.

3 Redactar, desenvolupar i dirigir projectes de vehicles i dels seus subsistemes, així com les corresponents instal·lacions de fabricació, d'acord amb la legislació vigent, aplicant els principis i mètodes de qualitat, contemplant l'impacte mediambiental i la seva sostenibilitat.

SORTIDES PROFESSIONALS

Projectes de disseny i integració de sistemes per a la indústria de l'automoció i l'auxiliar, i en competicions de vehicles.

Projectes de fabricació, logística, test, control de qualitat i manteniment en fabricants del sector de la mobilitat.

Direcció de la producció, control de qualitat i logística d'una planta de producció de vehicles i components.

Consultoria i assessoria en projectes d'enginyeria d'automoció.

Personal tècnic a l'administració pública expert en automoció i mobilitat.