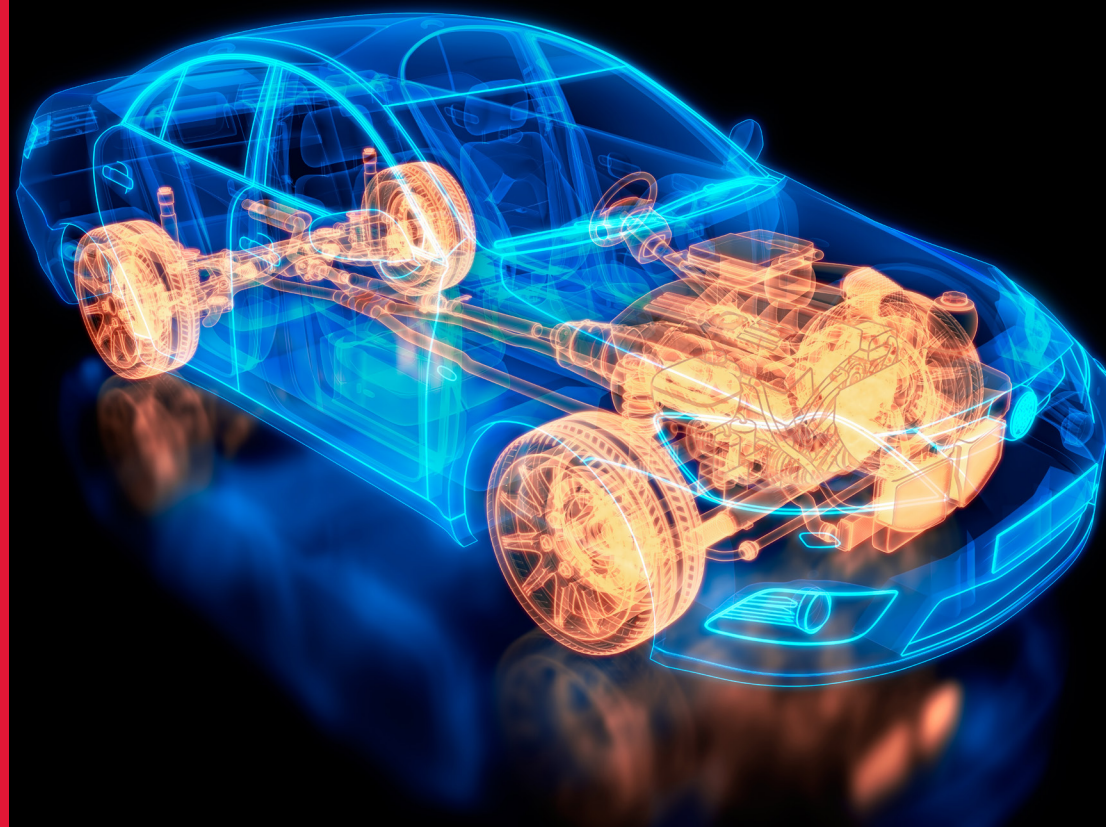


Sagrada Família, 7
08500 Vic (Barcelona)
T. 938 816 177

universitatdevic@uvic.cat

Grau en

Enginyeria de l'automoció



UVIC

UNIVERSITAT DE VIC
UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

www.uvic.cat

UVIC

UNIVERSITAT DE VIC
UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

info.uvic.cat/automocio

El grau en Enginyeria de l'Automoció de la UVic-UCC respon a la necessitat del sector de disposar els propers anys de professionals altament qualificats, amb una forta especialització, però alhora amb una visió integral de la indústria i les seves tendències. Per això posa èmfasi en el paradigma emergent de la indústria 4.0 i en el futur de la conducció en l'era del coneixement.

El grau capacita els estudiants perquè siguin enginyers amb competències en **entorns digitals hiperconnectats, vehicles elèctrics, conducció autònoma i robòtica col·laborativa**. Tot plegat seguint una metodologia innovadora, en contacte permanent amb les empreses del sector i en col·laboració amb el **Clúster de la Indústria d'Automoció de Catalunya (CIAC)**.

PLA D'ESTUDIS

1r curs

Introducció a l'Arquitectura i Fabricació de Vehicles	6
Matemàtiques I	6
Física I	6
Disseny de Vehicles Assistit per Ordinador	6
Fonaments d'Informàtica	6
Engineering Communication Skills	6
Matemàtiques II	6
Física II	6
Química	6
Circuits	3
Electrònica de Vehicles I	3

3r curs

Operations Management and Innovation	3
Robotics and Industrial Automation	6
Enginyeria de Control	6
Modelatge i Simulació de Vehicles	3
Sistemes de Tracció	6
Vehicles Elèctrics	6
Vehicle Connectivity	3
Automotive Embedded Systems	3
Pràctiques en Empresa I	12
Pràctiques en Empresa II	12

2n curs

Business and Quality Management	6
Estadística i Mesuraments en Automoció	6
Materials Aplicats a l'Automoció	6
Elasticitat i Resistència de Materials	3
Sistemes Mecànics de Vehicles	6
Electrònica de Vehicles II	3
Automotive Industry and Regulations	6
Enginyeria de Processos de Fabricació	6
Motors	3
Mecànica de Fluids	3
Estructures de Vehicles	6
Instrumentació Electrònica de Vehicles	6

4t curs

Project Management	3
Smart Industries	3
Autonomous Driving I	3
Automotive End Equipment I	3
Optatives*	12
Treball de Fi de Grau	12
Pràctiques en Empresa III	12
Pràctiques en Empresa IV	12

*Optativitat: L'oferta d'assignatures optatives es definirà per a cada curs acadèmic.

PER QUÈ ESTUDIAR ENGINYERIA DE L'AUTOMOCIÓ?

- Perquè el de l'automoció és un dels sectors industrials més competitius de Catalunya, on només el 2017 es va produir un creixement del 4% en producció de vehicles i del 6% en la fabricació de components, xifres que es van traduir en la creació d'uns **2.000 llocs de treball** en el transcurs d'aquest any, segons les dades i previsions del CIAC.
- Perquè aquest sector està experimentant canvis molt rellevants i necessita enginyers molt ben preparats en les noves tecnologies per liderar-los, tant a escala nacional com internacional.
- Perquè moltes de les innovacions aplicades al sector del motorsport s'acaben implementat al sector de l'automoció, en el qual el nostre país és capdavanter.

TRETS DIFERENCIALS DEL GRAU

- Formem professionals altament qualificats, amb una **visió integral del sector i de les seves tendències de futur**, que dominaran els avenços de la **indústria 4.0**.
- Utilitzem un **format dual** que compagina els períodes docents a la Universitat amb **dos semestres de pràctiques integrades a l'empresa**. Aquest format és clau per a la formació del futur enginyer donada la complexitat del sector de l'automoció i de tots els processos: des del disseny a la fabricació d'un vehicle i els seus components.
- El pla d'estudis se centra en quatre àmbits rellevants per al sector de l'automoció des del punt de vista d'un vehicle i els seus components: i) **el disseny de producte**, ii) **els processos de fabricació**, iii) **la gestió**, iv) **la recerca + desenvolupament + innovació (R+D+I)**.
- Comptem amb l'aval i la col·laboració del Clúster de la Indústria de l'Automoció de Catalunya (CIAC).

METODOLOGIA INNOVADORA

- Amb un pla d'estudis encarat a les línies de treball més innovadores: **vehicles elèctrics, conducció autònoma, Internet de les coses (IoT), robòtica col·laborativa, simulacions de producte i processos de fabricació**.
- Amb **1.000 hores aproximades de pràctiques obligatòries remunerades en empreses del sector** (dos semestres complets)
- Utilitzant la **metodologia d'aprenentatge basat en projectes (ABP)** en tots els cursos per tal de que els estudiants desenvolupin prototips reals basats en els aprenentatges de l'aula.
- Amb una docència centrada en l'estudiant i en la millora de les **competències transversals**: motivació, treball en equip, capacitat de lideratge, proactivitat, organització de tasques, gestió de recursos...
- Amb un terç del programa impartit en **llengua anglesa**. Les assignatures en anglès s'introdueixen a primer i van en augment de manera progressiva a cada curs per millorar les opcions d'internacionalització de l'estudiant.
- Motivant la **mobilitat nacional i internacional** dels estudiants: conferències de professionals del sector, visites i pràctiques en empreses.

SORTIDES PROFESSIONALS

Els nostres estudiants estan cridats a ser futurs càrrecs tècnics o directius de les empreses del sector de l'automoció en aspectes com: i) el disseny, desenvolupament i testeig de nous vehicles i components, ii) els processos de fabricació, control de qualitat i direcció d'operacions, iii) enginyeries i empreses de consultoria, iv) equips de competició d'automoció, v) administració pública, docència i R+D+I.

UGRANOLLERS

El grau s'imparteix a la seu **UGranollers** de la UVic-UCC, molt propera a l'àrea metropolitana de Barcelona, al *hub* de la indústria de l'automoció del Llobregat i a tocar del Circuit de Barcelona-Catalunya.