Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte

ESCOLA SUPERIOR D'ENGINYERIES INDUSTRIAL, AEROESPACIAL I AUDIOVISUAL DE TERRASSA (ESEIAAT)

Amb el **grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte** et formaràs com a professional qualificat per desenvolupar activitats de disseny industrial i crear nous productes, conceptes i serveis que aportin valor afegit al sistema productiu. Obtindràs l'experiència projectiva necessària per a la planificació i el desenvolupament de tot el procés de vida d'un producte, i les competències clau per establir i desenvolupar els aspectes operatius, funcionals, tècnics, constructius, estètics i comunicatius que en facilitin la producció i comercialització. Aprendràs a generar models i prototips virtuals i físics, a utilitzar eines manuals i informàtiques per al càlcul i l'expressió artística i industrial, a tractar la informació gràfica i a saber analitzar i valorar l'impacte social i mediambiental de les solucions tècniques.

DADES GENERALS

Durada
4 cursos acadèmics

Càrrega lectiva
240 crèdits ECTS (incloent-hi el treball de fi de grau). Un crèdit equival a 25-30 hores de treball.

Tipus de docència
Presencial

Nota de tall del curs 2026-2027
10,894

Idiomes

Consulta l'idioma d'impartició de cada assignatura a la fitxa docent dintre del pla d'estudis i als horaris dels grups.

Informació sobre l'ús de llengües a l'aula i els drets lingüístics de l'estudiantat.

Preus i beques
Preu aproximat per curs, 1.061 € (1.800 € per a no residents a la UE). Consulta el percentatge de minoració en funció de la renda (beques i modalitats de pagament).

Lloc d'impartició
Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT)

Títol oficial
Inscrit en el registre del Ministeri de Ciència, Innovació i Universitats

ACCÉS

Places de nou ingrés
60

Codi de preinscripció
31022

Places de nou ingrés canvi d'estudis
1

Nota de tall del curs 2026-2027
10,894. Notes de tall

Ponderacions PAU
Taula de ponderacions de les matèries per a la fase específica

Com s'hi accedeix

Totes les vies d'accés, preinscripció i matrícula

Convalidacions de crèdits de CFGS

Consulta el cercador d'estudis universitaris del Canal Universitats de la Generalitat de Catalunya

Legalització de documents

Els documents expedits per estats no membres de la Unió Europea ni signataris de l'Acord sobre l'espai econòmic europeu han d'estar legalitzats per via diplomàtica o amb la postil·la corresponent.

PLA D'ESTUDIS

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
PRIMER QUADRIMESTRE		
Expressió Gràfica en Enginyeria	6	Obligatòria
Física I	6	Obligatòria
Mètodes Matemàtics I	6	Obligatòria
Química	6	Obligatòria
Tecnologies Ambientals i Sostenibilitat	6	Obligatòria
SEGON QUADRIMESTRE		
Ciència i Tecnologia dels Materials	6	Obligatòria
Economia i Gestió d'Empresa	6	Obligatòria
Física II	6	Obligatòria
Fonaments d'Informàtica	6	Obligatòria
Mètodes Matemàtics II	6	Obligatòria
TERCER QUADRIMESTRE		
Disseny Bàsic	6	Obligatòria
Probabilitat i Estadística	6	Obligatòria
Sistemes Elèctrics	6	Obligatòria
Sistemes Mecànics	6	Obligatòria
Tècniques de Representació Gràfica	6	Obligatòria
QUART QUADRIMESTRE		
Elasticitat i Resistència dels Materials	6	Obligatòria
Enginyeria Gràfica	6	Obligatòria
Estètica i Disseny	6	Obligatòria
Metodologia del Disseny	6	Obligatòria
Sistemes Electrònics	6	Obligatòria
Control i Guiatge de Robots Mòbils	6	Optativa
Uav: Investigació i Desenvolupament	3	Optativa
Uav: Projecte d'Investigació i Desenvolupament	3	Optativa
CINQUÈ QUADRIMESTRE		
Disseny Assistit per Ordinador	6	Obligatòria
Disseny de Mecanismes	6	Obligatòria

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
Disseny Gràfic i Comunicació	6	Obligatòria
Disseny i Producte I	6	Obligatòria
Expressió Artística	6	Obligatòria
SISÈ QUADRIMESTRE		
Aspectes Econòmics i Màrqueting	6	Obligatòria
Disseny i Producte II	6	Obligatòria
Presentació del Producte	6	Obligatòria
Processos de Fabricació	6	Obligatòria
Aplicacions Web	3	Optativa
Comunicació Professional per a Enginyers a Través de la Realitat Virtual	3	Optativa
Criteris de Decisió - l'Enginyer/a com a Treballador/a o l'Enginyer/a com a Emprenedor/a	3	Optativa
Critical Thinking per a Impressió 3D	6	Optativa
Disseny Experimental	3	Optativa
Ecodisseny	6	Optativa
Eines i Aplicacions de Big Data	3	Optativa
Electromobilitat i Sistemes d'Aeronaus Elèctriques	3	Optativa
Elements Finits en l'Anàlisi Estructural	3	Optativa
Emmagatzematge i Processament d'Energia	3	Optativa
Enginyeria Hospitalària	6	Optativa
Fonaments de Robòtica	3	Optativa
Habilitats Acadèmiques Escrites per a l'Enginyeria	3	Optativa
Introducció a l'Enginyeria Inversa	3	Optativa
Introducció a la Pràctica Pericial per a la Resolució de Disputes Tècniques	3	Optativa
Introducció a la Programació Orientada a Objectes	3	Optativa
Introducció al Big Data	3	Optativa
Introducció als Sistemes Dinàmics i Teoria Ergòdica	3	Optativa
Laboratori de Creativitat	6	Optativa
Lideratge i Desenvolupament Professional en l'Enginyeria	3	Optativa
Matemàtiques i Enginyeria Informàtica	3	Optativa
Materials Lleugers per a Aplicacions d'Enginyeria	3	Optativa
Models Matemàtics en l'Enginyeria	3	Optativa
Motos. Disseny i Secrets	3	Optativa
Programació Avançada Orientada a Objectes	3	Optativa
Programació de Mòbils	6	Optativa
Programació de Vehicles Autònoms	3	Optativa
Programació en Temps Real i Bases de Dades	3	Optativa
Química de Superfícies per al Disseny d'Aplicacions Industrials	3	Optativa
Robòtica i Automatització	3	Optativa

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
Seguretat Robòtica i Automatització per a la Indústria 4.0	3	Optativa
Sistemes d'Eficiència Energètica	3	Optativa
Sistemes de Producció Altament Automatitzats	3	Optativa
Taller de Disseny Experimental del Producte	6	Optativa
Tècniques de Caracterització d'Aliatges Metàl·lics	3	Optativa
Tecnologia, Societat i Globalització. el Repte de la Sostenibilitat en el Segle XXI	6	Optativa
Tecnologies de la Informació i la Comunicació	3	Optativa
Uav: Disseny Generatiu	6	Optativa
Validació i Comunicació d'Idees Innovadores	6	Optativa
Vibroacústica	3	Optativa
SETÈ QUADRIMESTRE		
Gestió Integral del Disseny	6	Obligatòria
Metodologia i Orientació de Projectes	6	Obligatòria
Complements de Programació	6	Optativa
Disseny Pràctic de Béns i Equipaments	6	Optativa
Iniciació a les Tecnologies Industrials Paperera i Gràfica	6	Optativa
Modelització, Complexitat i Sostenibilitat	6	Optativa
Pràctiques Externes	12	Optativa
Programació de Mòbils Android	6	Optativa
Robòtica Aplicada	6	Optativa
Selecció de Materials en el Disseny Industrial	6	Optativa
Taller de Disseny d'Objectes de Plàstic	6	Optativa
Tèxtils per al Disseny de Productes	6	Optativa
VUITÈ QUADRIMESTRE		
Aerodinàmica de l'Automòbil	3	Optativa
Agrivoltaica: Energia Solar Fotovoltaica per a un Desenvolupament Sostenible	3	Optativa
Anàlisi del Cicle de Vida	3	Optativa
Aplicació de Python/Matlab/C++ a Problemes d'Enginyeria Tèrmica Mecànica i Aeronàutica	3	Optativa
Comunicació Internacional en Enginyeria a Través de Tecnologies Immersives	3	Optativa
Comunicació Professional per a Enginyers a Través de Realitat Virtual II	3	Optativa
Control Industrial Modern	3	Optativa
Digitalització Aplicada a Sistemes d'Energia	3	Optativa
Disseny de Projectes Elèctrics amb Eplan	3	Optativa
Disseny Integral del Producte	6	Optativa
El Futur de l'Hidrogen: Tecnologies i Aplicacions	3	Optativa
Enginyeria de l'Esport	3	Optativa
Fonaments d'Enginyeria Rams en la Certificació de Productes Aeroespacials	3	Optativa
Fonaments de R per a Enginyers	3	Optativa

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
Fotografia per a la Ciència i la Tecnologia	3	Optativa
Fotònica. Òptica Aplicada a l'Enginyeria	6	Optativa
Intel·ligència Artificial per a la Generació de Vídeo i Àudio	3	Optativa
Intel·ligència Artificial per al Reconeixement d'Objectes amb Uavs	3	Optativa
Introducció a la Robòtica i l'Automatització	3	Optativa
Màquines Oleohidràuliques Híbrides	3	Optativa
Mètode dels Elements Finits per a l'Enginyeria	6	Optativa
Mètodes de Recerca Aplicada en Ciència de l'Enginyeria	3	Optativa
Mètodes Experimentals per a Materials Nous i Sostenibles	3	Optativa
Navegació Aèria, Cartografia i Cosmografia	3	Optativa
Projecció Internacional de Disseny	6	Optativa
Projectes Tecnològics I	6	Optativa
Projectes Tecnològics II	6	Optativa
R+D en Enginyeria	3	Optativa
Robòtica Bàsica	6	Optativa
Sistemes Complexos en l'Enginyeria	3	Optativa
Sistemes Energètics Intel·ligents per a Edificis d'Alt Rendiment	3	Optativa
Supervisió i Manteniment Predictiu	3	Optativa
Tècniques d'Anàlisi Tèrmica Aplicades a Materials d'Ús en Enginyeria	3	Optativa
Uav: Introducció al Vol de Drons	3	Optativa
Xarxes Complexes	6	Optativa
Projecte de Fi de Grau	24	Projecte

SORTIDES PROFESSIONALS

Sortides professionals

- Anàlisi i diagnòstic de productes i processos en empreses de tots els sectors industrials, departaments tècnics, de disseny, d'investigació o de projectes, i de desenvolupament de nous productes.
- Anàlisi de mercats i detecció d'oportunitats per a nous productes; diagnòstics en innovació i estratègia d'empresa.
- Composició i anàlisi de formes; modelització, simulació i desenvolupament de models i prototips.
- Ergonomia i estètica industrial de productes i processos industrials.
- Empreses de consultoria i assessoria.
- Exercici lliure de la professió, desenvolupant serveis de consultoria i assessoria en empreses de l'àmbit del disseny.
- Administració pública.
- Docència i recerca.

ACORDS DE DOBLE TITULACIÓ

Entre estudis de la UPC

Tens la possibilitat de complementar aquest grau amb un itinerari específic que permet obtenir una doble titulació dintre d'aquest centre, cursant un determinat nombre de crèdits més corresponents al pla d'estudis d'una de les altres titulacions que s'imparteixen en el centre. La doble titulació implica, a grans trets, superar un any d'estudis addicional. Per accedir-hi cal haver cursat ja un mínim de crèdits d'un dels graus. L'oferta de places és limitada.

- Grau en Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte / Grau en Enginyeria Mecànica
- Grau en Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte / Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil

SEGELLS DE QUALITAT

Consulta els indicadors principals de qualitat de la titulació al portal Estudis Universitaris de Catalunya de l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya. Podràs conèixer, entre d'altres, els resultats de l'avaluació dels estudis, el grau de satisfacció de l'estudiantat o les dades d'inserció laboral dels titulats i titulades.
Més informació

ORGANITZACIÓ ACADÈMICA

Calendari acadèmic

Calendari acadèmic dels estudis universitaris de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).

Normativa acadèmica

Normativa acadèmica dels estudis de grau de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).

Acreditació i reconeixement d'idiomes

Els estudiants de grau han d'acreditar la competència en una tercera llengua per obtenir el títol de grau. Certifica el teu nivell d'idiomes.

Aquest mateix grau també s'imparteix a

- Vilanova i la Geltrú · EPSEVG · Vegeu grau

Novembre 2026. UPC. Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech