

# Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil

Amb el **grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil** coneixeràs, amb una sòlida base en les disciplines comunes de l'àmbit de l'enginyeria industrial, els fonaments dels materials i els processos tèxtils, el desenvolupament integral de productes tèxtils i confecció industrial, les estructures tèxtils lineals i teles no teixides (teixits tècnics i teixits intel·ligents), les operacions de tractament i acabat de tèxtils i els biopolímers, a més de la logística i la gestió del negoci d'àmbit global. En acabar, seràs capaç de conèixer, entendre, seleccionar i utilitzar materials i productes tèxtils, teixits tècnics i teixits intel·ligents; dissenyar, optimitzar i desenvolupar tecnologies relacionades amb productes i processos tèxtils, i dirigir i gestionar empreses relacionades amb el sector tèxtil.

## DADES GENERALS

### Durada

4 anys

### 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 2024-2025

8,146

### Horaris/torns

Consulta la secretaria del centre

### Idiomes

Consulta l'idioma d'impartició de cada assignatura a la guia 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, 1.107 €. [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 d'Educació, Cultura i Esport](#)

## ACCÉS

### Places nou ingrés

270 (entre els cinc graus de l'àmbit de l'Enginyeria Industrial que ofereix l'ESEIAAT)

### Places canvi d'estudis

5

### Codi de preinscripció

31015

### Nota de tall del curs 2024-2025

8,146. [Notes de tall](#)

## Ponderacions PAU

[Taula de ponderacions de les matèries per a la fase específica](#)

### Accés comú

L'accés als estudis de l'àmbit de l'Enginyeria Industrial per a l'Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (ESEIAAT), és per preinscripció comuna a les 270 places ofertades, distribuïdes en els plans d'estudis següents:

- Grau en Enginyeria Elèctrica (60 places)
- Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica (60 places)
- Grau en Enginyeria Mecànica (60 places)
- Grau en Enginyeria Química (60 places)
- Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil (30 places)

### Assignació d'estudis

El primer curs és comú per a tots aquests estudis. Un cop superat, l'estudiantat podrà demanar els estudis en què vol continuar, ordenats per ordre de preferència. El centre assignarà l'especialitat en funció de la sol·licitud i de l'expedient acadèmic dels estudis cursats al Centre.

### 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.

---

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

### Amb altres universitats o centres d'estudis superiors de Catalunya

- Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil / Màster universitari en Enginyeria Industrial / Grau en Administració i Direcció d'Empreses (UOC).

---

## SORTIDES PROFESSIONALS

### Professió regulada

- Enginyer/a tècnic/a industrial.
- Enginyer/a industrial (cursant el màster universitari en Enginyeria Industrial).

### Sortides professionals

- Disseny, gestió, organització comercial i direcció en empreses tèxtils amb tecnologia pròpia (innovació i desenvolupament propis) o empreses de manufactura bàsicament productiva, empreses de comercialització i logística o centres de recerca.

- Disseny, implantació, operació i gestió de productes, processos i instal·lacions de la indústria tèxtil. Desenvolupament de productes, gestió de la producció i gestió de la qualitat.
- Realització i gestió de projectes industrials, consultoria i serveis.
- Comerç internacional.
- Funcions en àrees mediambientals.
- Docència i recerca.

---

## ORGANITZACIÓ ACADÈMICA: NORMATIVES, CALENDARIS

---

### Organització dels estudis

Els quatre anys d'estudis s'organitzen en vuit mòduls quadrimestrals. La matrícula de cada curs és quadrimestral. Cal cursar un total de 240 ECTS: 126 crèdits de matèries bàsiques i comunes, 60 crèdits de matèries específiques, 30 crèdits de matèries optatives i un treball de fi de grau de 24 crèdits.

### Calendari acadèmic

[Calendari acadèmic dels estudis universitaris de la UPC](#)

### Normatives acadèmiques

[Normativa acadèmica dels estudis de grau de la UPC](#)

### Accreditació i reconeixement d'idiomes

Els estudiants de grau han d'acreditat la competència en una tercera llengua per obtenir el títol de grau. [Certifica el teu nivell d'idiomes.](#)

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

---

## PLA D'ESTUDIS

---

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus
<b>PRIMER QUADRIMESTRE</b>		
Expressió Gràfica a l'Enginyeria	6	Obligatòria
Física I	6	Obligatòria
Mètodes Matemàtics I	6	Obligatòria
Química	6	Obligatòria
Tecnologies Ambientals i Sostenibilitat	6	Obligatòria
<b>SEGON QUADRIMESTRE</b>		
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
<b>TERCER QUADRIMESTRE</b>		
Mecànica de Fluids	6	Obligatòria
Mètodes Matemàtics III	6	Obligatòria
Organització de la Producció	6	Obligatòria
Sistemes Elèctrics	6	Obligatòria

<b>Assignatures</b>	<b>crèdits ECTS</b>	<b>Tipus</b>
Sistemes Mecànics	6	Obligatòria
<b>QUART QUADRIMESTRE</b>		
Control i Automatització Industrial	6	Obligatòria
Control i Guiatge de Robots Mòbils	6	Optativa
Enginyeria Tèrmica	6	Obligatòria
Materials per al Disseny de Productes Tèxtils	6	Obligatòria
Planificació, Simulació i Supervisió de Processos	6	Optativa
Probabilitat i Estadística	6	Obligatòria
Sistemes Electrònics	6	Obligatòria
Uav Investigació i Desenvolupament	3	Optativa
Uav Projecte d'Investigació i Desenvolupament	3	Optativa
<b>CINQUÈ QUADRIMESTRE</b>		
Disseny d'Estructures Laminars de Calada	6	Obligatòria
Disseny d'Estructures Laminars de Malla	6	Obligatòria
Disseny d'Estructures Lineals i Laminars No Teixides	6	Obligatòria
Disseny en Blanqueig i Tintura. Colorimetria	6	Obligatòria
Materials Colorants i Productes Auxiliars	6	Obligatòria
<b>SISÈ QUADRIMESTRE</b>		
Aplicacions Web	3	Optativa
Comunicació Professional per Enginyers a Través de Realitat Virtual	3	Optativa
Confeccionabilitat d'Estructures Tèxtils	6	Obligatòria
Contaminació Atmosfèrica i Tecnologies de Tractament	6	Optativa
Criteris de Decisió - l'Enginyer/A com a Treballador/A o l'Enginyer/A com a Emprenedor/A	3	Optativa
Critical Thinking per Impressió 3D	6	Optativa
Desenvolupament Integral de Productes Tèxtils	6	Obligatòria
Disseny en Processos de Tintura, Estampació i Recobriments	6	Obligatòria
Disseny Experimental	3	Optativa
Eines i Aplicacions de Big Data	3	Optativa
Electromobilitat i Sistemes d'Aeronaus Elèctriques	3	Optativa
Emmagatzemament i Processat d'Energia	3	Optativa
Enginyeria Hospitalària	6	Optativa
Fonaments de Robòtica	3	Optativa
Habilitats Acadèmiques Escrites per a l'Enginyeria	3	Optativa
Introducció a Big Data	3	Optativa
Introducció a l'Enginyeria Inversa	3	Optativa
Introducció a la Pràctica Pericial per la Resolució de Disputes Tècniques	3	Optativa
Introducció a la Programació Orientada a Objectes	3	Optativa
Introducció als Sistemes Dinàmics i Teoria Ergòmica	3	Optativa

<b>Assignatures</b>	<b>crèdits ECTS</b>	<b>Tipus</b>
Laboratori de Creativitat	6	Optativa
Lideratge i Desenvolupament Professional a l'Enginyeria	3	Optativa
Matemàtiques i Enginyeria Informàtica	3	Optativa
Models Matemàtics en l'Enginyeria	3	Optativa
Motos. Disseny i Secrets	3	Optativa
Processos d'Aprestos i Acabats	6	Obligatòria
Programació Avançada Orientada a Objectes	3	Optativa
Programació Creativa amb Processing	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
Seguretat Robòtica i Automatització per a la Indústria 4.0	3	Optativa
Selecció de Materials en el Disseny Industrial	6	Optativa
Sistemes d'Eficiència Energètica	3	Optativa
Sistemes de Producció Altament Automatitzats	3	Optativa
Tècniques de Caracterització d'Aliatges Metàl·liques	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
<b>SETÈ QUADRIMESTRE</b>		
Avaluació de la Qualitat dels Teixits	6	Optativa
Complements de Programació	6	Optativa
Disseny Jacquard	6	Optativa
Gestió de Projectes d'Innovació	6	Obligatòria
Iniciació a les Tecnologies Industrials Paperera i Gràfica	6	Optativa
Metodologia i Orientació de Projectes	6	Obligatòria
Modelització, Complexitat i Sostenibilitat	6	Optativa
Polímers a l'Enginyeria	6	Optativa
Pràctiques Externes	12	Optativa
Programació de Mòbils Android	6	Optativa
Tractament i Reutilització d'Aigües Residuals	6	Optativa
<b>VUITÈ QUADRIMESTRE</b>		
Agrivoltaica: Energia Solar Fotovoltaica per a un Desenvolupament Sostenible	3	Optativa
Anàlisi de Cicle de Vida	3	Optativa

<b>Assignatures</b>	<b>crèdits ECTS</b>	<b>Tipus</b>
Aplicació de Python/Matlab/C++ a Problemes d'Enginyeria Tèrmica Mecànica i Aeronàutica	3	Optativa
Comunicació Professional per Enginyers a Través de Realitat Virtual II	3	Optativa
Digitalització Aplicada a Sistemes d'Energia	3	Optativa
Disseny de Projectes Elèctrics amb Eplan	3	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
Fotònica. Òptica Aplicada a l'Enginyeria	6	Optativa
Gestió i Tractament de Residus	6	Optativa
Introducció a la Robòtica i Automatització	3	Optativa
Màquines Oleohidràuliques Híbrides	3	Optativa
Mètode dels Elements Finitos per a l'Enginyeria	6	Optativa
Mètodes de Recerca Aplicada en la Ciència de l'Enginyeria	3	Optativa
Projectes Tecnològics I	6	Optativa
Projectes Tecnològics II	6	Optativa
Química de Materials	3	Optativa
R+D a l'Enginyeria	3	Optativa
Robòtica Bàsica	6	Optativa
Tècniques d'Anàlisi Tèrmica Aplicades a Materials d'Ús a l'Enginyeria	3	Optativa
UAV Introducció a Vol de Drons (Uas)	3	Optativa
Projecte de Fi de Grau	24	Projecte