

Competències/Resultats d'aprenentatge de la titulació

13/04/2026

Centre: Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa

Titulació: GRAU EN ENGINYERIA EN TECNOLOGIES INDUSTRIALS

Full 1 de 4 Total competències: 59

Bàsiques

- CB01-GRETA Que els/les estudiants hagin demostrat posseir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general i se sol trobar a un nivell que, malgrat recolzar-se en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements provinents de la vanguardia del seu camp d'estudi.
- CB03-GREVA Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dintre de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants de caràcter social, científic o ètic.
- CB04-GREVA Que els/les estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic ja sigui especialitzat o no especialitzat.
- CB05-GRETA Que els/les estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- CB1 Que els/les estudiants hagin demostrat posseir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general i se sol trobar a un nivell que, malgrat recolzar-se en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements provinents de la vanguardia del seu camp d'estudi.
- CB2 Que els/les estudiants sàpiguen aplicar els seus coneixements a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar mitjançant l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dintre de la seva àrea d'estudi.

Específiques

- CE01 Capacitat per a la resolució dels problemes matemàtics que puguin plantejar-se en l'enginyeria. Aptitud per aplicar els coneixements sobre: àlgebra lineal; geometria; geometria diferencial; càlcul diferencial i integral; equacions diferencials i en derivades parcials; mètodes numèrics; algorítmica numèrica; estadística i optimització.
- CE02 Comprensió i domini dels conceptes bàsics sobre les lleis generals de la mecànica, termodinàmica, camps i ones i electromagnetisme i la seva aplicació per a la resolució de problemes propis de l'enginyeria.
- CE03 Coneixements bàsics sobre l'ús i programació dels ordinadors, sistemes operatius, bases de dades i programes informàtics amb aplicació en enginyeria.
- CE03-INDUS Coneixements fonamentals sobre l'ús i programació dels ordinadors, sistemes operatius, bases de dades i programes informàtics amb aplicació a l'enginyeria. (Mòdul de formació bàsica)
- CE04 Capacitat per comprendre i aplicar els principis de coneixements bàsics de la química general, química orgànica i inorgànica i les seves aplicacions en l'enginyeria
- CE05 Capacitat de visió espacial i coneixement de les tècniques de representació gràfica, tant per mètodes tradicionals de geometria mètrica i geometria descriptiva, com mitjançant les aplicacions de disseny assistit per ordinador
- CE06 Coneixement adequat del concepte d'empresa, marc institucional i jurídic de l'empresa. Organització i gestió d'empreses
- ITI-CE07 Coneixement de termodinàmica aplicada i transmissió de calor. Principis bàsics i la seva aplicació a la resolució de problemes d'enginyeria.
- ITI-CE08 Coneixement dels principis bàsics de la mecànica de fluids i la seva aplicació a la resolució de problemes al camp de l'enginyeria. Càlcul de canonades, canals i sistemes de fluids
- ITI-CE09 Coneixement dels fonaments de ciència, tecnologia i química de materials. Comprendre la relació entre la microestructura, la síntesi o processat i les propietats dels materials
- ITI-CE10 Coneixement i utilització dels principis de teoria de circuits i màquines elèctriques
- ITI-CE11 Coneixements dels fonaments de l'electrònica

Competències/Resultats d'aprenentatge de la titulació

13/04/2026

Centre: Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa

Titulació: GRAU EN ENGINYERIA EN TECNOLOGIES INDUSTRIALS

Full 2 de 4 Total competències: 59

Específiques

- ITI-CE12 Coneixements sobre els fonaments d'automatismes i mètodes de control
- ITI-CE13 Coneixement dels principis de teoria de màquines i mecanismes
- ITI-CE14 Coneixement i utilització dels principis de la resistència de materials
- ITI-CE15 Coneixements bàsics dels sistemes de producció industrial
- ITI-CE16 Coneixements bàsics i aplicació de tecnologies mediambientals i sostenibilitat
- ITI-CE17 Coneixements aplicats d'organització d'empreses
- ITI-CE18 Coneixements i capacitats per organitzar i gestionar projectes. Conèixer l'estructura organitzativa i les funcions d'una oficina de projectes
- ITI-CE19 Coneixements i capacitats per al càlcul, disseny i assaig de màquines
- ITI-CE20 Coneixements aplicats d'enginyeria tèrmica
- ITI-CE21 Coneixements i capacitats per aplicar els fonaments de l'elasticitat i resistència de materials al comportament de sòlids reals
- ITI-CE22 Coneixements i capacitat per al càlcul i disseny d'estructures i construccions industrials
- ITI-CE23 Coneixements i capacitats per a l'aplicació de l'enginyeria de materials
- ITI-CE24 Coneixement aplicat de sistemes i processos de fabricació, metrologia i control de qualitat
- ITI-CE25 Capacitat per al càlcul i disseny de màquines elèctriques
- ITI-CE30 Coneixement aplicat dels fonaments dels sistemes i màquines fluidomecàniques
- ITI-CE31 Coneixement aplicat d'electrònica de potència
- ITI-CE32 Coneixement dels fonaments i aplicacions de l'electrònica digital i microprocessadors
- ITI-CE33 Coneixement i capacitat per al modelatge i simulació de sistemes

Genèriques

- 08 CAS N1 CAPACITAT D'ANÀLISI I SÍNTESI - Nivell 1: Ser capaç d'abstreure els conceptes fonamentals d'un text o exposició així com presentar de forma entenedora els resultats del seu treball
- 08 CAS N2 CAPACITAT D'ANÀLISI I SÍNTESI - Nivell 2: Ser capaç d'abstreure els conceptes fonamentals d'un text o exposició així com presentar de forma entenedora els resultats del seu treball
- 08 CAS N3 CAPACITAT D'ANÀLISI I SÍNTESI - Nivell 3: Ser capaç d'abstreure els conceptes fonamentals d'un text o exposició així com presentar de forma entenedora els resultats del seu treball
- CG03-INDUS Coneixement en matèries bàsiques i tecnològiques, que els/les capaciti per a l'aprenentatge de nous mètodes i teories i els/les doti de versatilitat per a adaptar-se a noves situacions.

Competències/Resultats d'aprenentatge de la titulació

13/04/2026

Centre: Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa

Titulació: GRAU EN ENGINYERIA EN TECNOLOGIES INDUSTRIALS

Full 3 de 4

Total competències: 59

Transversals

- 01 EIN N1 EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ - Nivell 1: Tenir iniciatives i adquirir coneixements bàsics sobre les organitzacions i familiaritzar-se amb els instruments i les tècniques, tant de generació d'idees com de gestió, que permetin resoldre problemes coneguts i generar oportunitats.
- 01 EIN N2 EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ - Nivell 2: Prendre iniciatives que generin oportunitats, nous objectes o solucions noves, amb una visió d'implementació de procés i de mercat, i que impliqui i faci participis als altres en projectes que s'han de desenvolupar.
- 01 EIN N3 EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ - Nivell 3: Utilitzar coneixements i habilitats estratègiques per a la creació i gestió de projectes, aplicar solucions sistèmiques a problemes complexos i dissenyar i gestionar la innovació en l'organització.
- 02 SCS N1 SOSTENIBILITAT I COMPROMÍS SOCIAL - Nivell 1: Analitzar sistèmicament i críticament la situació global, atenent la sostenibilitat de forma interdisciplinària així com el desenvolupament humà sostenible, i reconèixer les implicacions socials i ambientals de l'activitat professional del mateix àmbit.
- 02 SCS N2 SOSTENIBILITAT I COMPROMÍS SOCIAL - Nivell 2: Aplicar criteris de sostenibilitat i els codis deontològics de la professió en el disseny i l'avaluació de solucions tecnològiques.
- 02 SCS N3 SOSTENIBILITAT I COMPROMÍS SOCIAL - Nivell 3: Tenir en compte les dimensions social, econòmica i ambiental en aplicar solucions i dur a terme projectes coherents amb el desenvolupament humà i la sostenibilitat.
- 03 TLG TERCERA LLENGUA: Conèixer una tercera llengua, que serà preferentment l'anglès, amb un nivell adequat de forma oral i per escrit i amb consonància amb les necessitats que tindran les titulades i els titulats en cada ensenyament.
- 04 COE N1 COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 1: Planificar la comunicació oral, respondre de manera adequada les qüestions formulades i redactar textos de nivell bàsic amb correcció ortogràfica i gramatical.
- 04 COE N2 COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 2: Utilitzar estratègies per preparar i dur a terme les presentacions orals i redactar textos i documents amb un contingut coherent, una estructura i un estil adequats i un bon nivell ortogràfic i gramatical.
- 04 COE N3 COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 3: Comunicar-se de manera clara i eficient en presentacions orals i escrites adaptades al tipus de públic i als objectius de la comunicació utilitzant les estratègies i els mitjans adequats.
- 05 TEQ N1 TREBALL EN EQUIP - Nivell 1: Participar en el treball en equip i col·laborar-hi, un cop identificats els objectius i les responsabilitats col·lectives i individuals, i decidir conjuntament l'estratègia que s'ha de seguir.
- 05 TEQ N2 TREBALL EN EQUIP - Nivell 2: Contribuir a consolidar l'equip, planificant objectius, treballant amb eficàcia i afavorint-hi la comunicació, la distribució de tasques i la cohesió.
- 05 TEQ N3 TREBALL EN EQUIP - Nivell 3: Dirigir i dinamitzar grups de treball, resolent-ne possibles conflictes, valorant el treball fet amb les altres persones i avaluant l'efectivitat de l'equip així com la presentació dels resultats generats.
- 06 URI N1 ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 1: Identificar les pròpies necessitats d'informació i utilitzar les col·leccions, els espais i els serveis disponibles per dissenyar i executar cerques simples adequades a l'àmbit temàtic.
- 06 URI N2 ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 2: Després d'identificar les diferents parts d'un document acadèmic i d'organitzar-ne les referències bibliogràfiques, dissenyar-ne i executar-ne una bona estratègia de cerca avançada amb recursos d'informació especialitzats, seleccionant-hi la informació pertinent tenint en compte criteris de rellevància i qualitat.
- 06 URI N3 ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 3: Planificar i utilitzar la informació necessària per a un treball acadèmic (per exemple, per al treball de fi de grau) a partir d'una reflexió crítica sobre els recursos d'informació utilitzats.
- 07 AAT N1 APRENENTATGE AUTÒNOM - Nivell 1: Dur a terme les tasques encomanades en el temps previst, tot treballant amb les fonts d'informació indicades, d'acord amb les pautes marcades pel professorat.
- 07 AAT N2 APRENENTATGE AUTÒNOM - Nivell 2: Dur a terme les tasques encomanades a partir de les orientacions bàsiques donades pel professorat, decidint el temps que cal

Competències/Resultats d'aprenentatge de la titulació

13/04/2026

Centre: Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa

Titulació: GRAU EN ENGINYERIA EN TECNOLOGIES INDUSTRIALS

Full 4 de 4

Total competències: 59

Transversals

- 07 AAT N3 emprar per a cada tasca, incloent-hi aportacions personals i ampliant les fonts d'informació indicades.
APRENTATGE AUTÒNOM - Nivell 3: Aplicar els coneixements assolits a la realització d'una tasca en funció de la pertinència i la importància, decidint la manera de dur-la a terme i el temps que cal dedicar-hi i seleccionant-ne les fonts d'informació més adequades.