

Competències/Resultats d'aprenentatge de la titulació

13/04/2026

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

Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN ENGINYERIA INDUSTRIAL

Full 1 de 3

Total competències: 56

Competències

- C01 Projectar productes, processos, instal·lacions i plantes industrials.
- C02 Gestionar equips multidisciplinaris.
- C03 Desenvolupar productes, processos i mètodes innovadors en l'àmbit de l'enginyeria industrial.
- C04 Investigar en el disseny, el desenvolupament i l'execució de productes, processos i mètodes que suposin una novetat o avenç en l'àmbit de l'enginyeria industrial.
- C05 Aplicar la planificació estratègica a sistemes constructius, de producció, de qualitat i de gestió mediambiental.
- C06 Gestionar tècnicament i econòmicament projectes, instal·lacions, plantes, empreses i centres tecnològics.
- C07 Desenvolupar funcions de direcció general, direcció tècnica i direcció de projectes R+D+I a plantes, empreses i centres tecnològics.
- C08 Adaptar l'organització de continguts i l'ús del llenguatge, verbal i no verbal, per argumentar en diverses situacions davant d'audiències especialitzades o no, de manera clara i sense ambigüitats.
- C09 Dur a terme un treball individual, en l'àmbit de les tecnologies específiques de l'enginyeria industrial, en què se sintetitzen i s'integren els coneixements, les habilitats i les competències adquirides, incloent-hi la defensa davant d'un tribunal universitari.
- C10 Integar els valors de la sostenibilitat, entenent la complexitat dels sistemes, a fi d'emprendre o promoure accions que restableixin i mantinguin la salut dels ecosistemes i millorin la justícia, amb la qual cosa es generaran visions per a futurs sostenibles.
- C11 Identificar i analitzar problemes que requereixin prendre decisions autònomes, informades i argumentades, per actuar amb responsabilitat social, seguint valors i principis ètics.
- CAR1 Proposar solucions innovadores a problemes que requereixin l'ús de conceptes i coneixements de les àrees de control automàtic i robòtica (especialitat en Automàtica i Robòtica).
- CB11 Simular sistemes i entorns biomèdics (especialitat en Enginyeria Biomèdica).
- CCE1 Aplicar els coneixements adequats per al disseny, la construcció i la gestió d'edificis i el seu entorn, especialment en l'àmbit de l'enginyeria industrial (especialitat en Construcció i Estructures).
- CE1 Projectar i gestionar dispositius elèctrics (especialitat en Enginyeria Elèctrica).
- CEL1 Desenvolupar projectes electrònics (especialitat en Electrònica).
- CEN1 Projectar instal·lacions energètiques (especialitat en Energia).
- CIT1 Modelitzar i dissenyar sistemes de comunicació (especialitat en Tecnologies de la Informació per a la Indústria).
- CME1 Projectar sistemes mecànics i fluidodinàmics (especialitat en Enginyeria Mecànica).
- CNU1 Aplicar tècniques pròpies de l'energia nuclear (especialitat en Enginyeria Nuclear/Nuclear Engineering).
- COI1 Identificar oportunitats d'innovació tecnològica i empenedoria per desenvolupar i validar models de negoci viables en l'àmbit industrial (especialitat en Organització Industrial).
- CPG1 Seleccionar les tècniques d'anàlisi adequades per caracteritzar correctament els materials lignocel·lulòsics i els seus productes derivats (especialitat en Tecnologia Paperera i Gràfica).

Competències/Resultats d'aprenentatge de la titulació

13/04/2026

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

Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN ENGINYERIA INDUSTRIAL

Full 2 de 3

Total competències: 56

Coneixements

- K01 Explicar de manera adequada els conceptes científics i tecnològics propis de l'enginyeria industrial.
- K02 Identificar la legislació necessària per exercir la professió de l'enginyeria industrial.
- K03 Reconèixer, des del propi àmbit de la titulació, les desigualtats per raó de sexe i gènere en la societat; integrar les diferents necessitats i preferències per raó de sexe i de gènere en el disseny de solucions i la resolució de problemes.
- KAR1 Comprendre el funcionament del control automàtic i la robòtica (especialitat en Automàtica i Robòtica).
- KE1 Identificar problemàtiques actuals de les màquines elèctriques (especialitat en Enginyeria Elèctrica).
- KEL1 Comprendre i descriure els principis de l'electrònica industrial (especialitat a Electrònica).
- KGP1 Reconèixer les bases dels impactes ambientals a la indústria (especialitat en Ambientització de Processos/Process Greening).
- KME1 Comprendre els procediments per al càlcul, el disseny, la fabricació i el manteniment de màquines industrials i mòbils (especialitat en Enginyeria Mecànica).
- KNU1 Descriure els mecanismes d'interacció de la radiació ionitzant amb la matèria i la relació amb els diferents fenòmens i aplicacions d'interès en la tecnologia nuclear (especialitat en Enginyeria Nuclear/Nuclear Engineering).
- KPG1 Comprendre les metodologies per analitzar les primeres matèries lignocel·lulòsiques i els seus productes intermedis i finals (especialitat en Tecnologia Paperera i Gràfica).
- KTE1 Reconèixer les tecnologies de l'enginyeria que s'apliquen a equips, sistemes i màquines tèrmiques en el marc de la transició energètica (especialitat en Energia Tèrmica).
- KTX1 Comprendre les metodologies per al disseny de productes tèxtils (especialitat en Disseny i Tecnologia Tèxtil).

Habilitats

- S01 Dissenyar productes, processos, instal·lacions i plantes industrials.
- S02 Realitzar els càlculs adequats per al disseny i el projecte de productes, processos, instal·lacions i plantes industrials.
- S03 Realitzar la planificació estratègica de sistemes constructius, de producció, de qualitat i de gestió mediambiental.
- S04 Resoldre problemes en entorns nous o poc coneguts de l'enginyeria industrial dins de contextos més amplis i multidisciplinaris.
- S05 Formular judicis a partir de la integració d'informació parcial o limitada que tingui en compte consideracions ètiques i de responsabilitat social.
- S06 Redactar textos professionals o informes científicotècnics segons les convencions pròpies de la disciplina de manera clara i sense ambigüitats per a públics especialitzats i no.
- S07 Aplicar de manera efectiva tècniques relacionades amb la cerca bibliogràfica i l'ús de fonts de dades fiables o altres sistemes d'informació per a l'autoaprenentatge continu.
- S08 Aplicar la legislació vigent pertinent de manera adequada (eficaç, correcta, etc.) a totes les activitats de l'enginyeria industrial.
- S09 Estructurar, analitzar i visualitzar dades i valorar críticament els resultats d'aquesta gestió.
- SAR1 Dissenyar i implementar sistemes de control i sistemes robòtics mitjançant tècniques avançades (especialitat en Automàtica i Robòtica).
- SBI1 Analitzar i dissenyar propostes de dispositius i equips mèdics en un entorn hospitalari (especialitat en Enginyeria Biomèdica).

Competències/Resultats d'aprenentatge de la titulació

13/04/2026

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

Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN ENGINYERIA INDUSTRIAL

Full 3 de 3

Total competències: 56

Habilitats

- SCE1 Dissenyar i calcular, incloent-hi tècniques experimentals de mesurament, solucions estructurals (especialitat en Construcció i Estructures).
- SEL1 Dissenyar sistemes electrònics avançats (especialitat en Electrònica).
- SEN1 Dissenyar, analitzar i gestionar instal·lacions per a la generació, l'emmagatzematge, la distribució i l'ús de l'energia (especialitat en Energia).
- SGP1 Analitzar el cicle de vida dels materials i el seu impacte en el canvi climàtic (especialitat en Ambientalització de Processos/Process Greening).
- SIT1 Dissenyar i verificar sistemes de control i comunicació (especialitat en Tecnologies de la Informació per a la Indústria).
- SME1 Analitzar fenòmens dinàmics i fluidodinàmics per al disseny de sistemes mecànics (especialitat en Enginyeria Mecànica).
- SNU1 Utilitzar instrumentació i tècniques pròpies de l'energia nuclear (especialitat en Enginyeria Nuclear/Nuclear Engineering).
- SOI1 Dissenyar i aplicar mètodes analítics i d'optimització per a la presa de decisions estratègiques, tàctiques i operatives en les organitzacions i les seves cadenes de subministrament (especialitat en Organització Industrial).
- SPG1 Descriure de manera raonada les principals operacions i els sistemes que componen els processos de fabricació dels materials lignocel·lulòsics i els seus productes derivats (especialitat en Tecnologia Paperera i Gràfica).
- STE1 Analitzar i aplicar de manera àmplia i crítica els fonaments tecnocientífics, els processos i les tècniques avançades de l'enginyeria tèrmica (especialitat en Energia Tèrmica).
- STX1 Desenvolupar projectes de disseny tèxtil (especialitat en Disseny i Tecnologia Tèxtil).