

# UPC:

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

Graus ESEIAAT



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

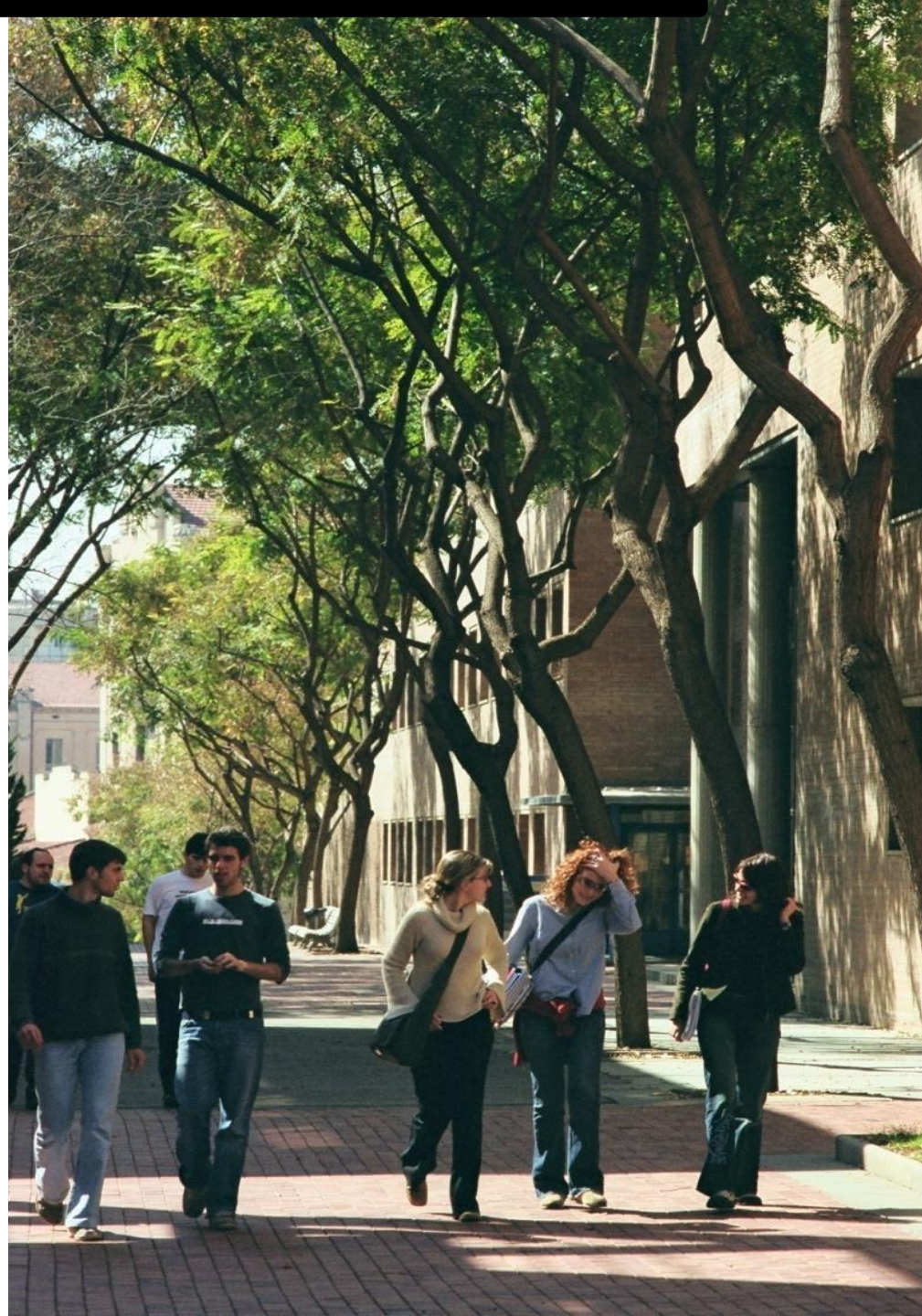
Escola Superior d'Enginyeries Industrial,  
Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa



**Benvinguts !  
Benvingudes!**

## Àmbits:

- Aeronàutica
- Agricultura
- Arquitectura
- Ciències Aplicades
- Civil
- Informàtica
- Industrials
- Naval
- Telecomunicacions





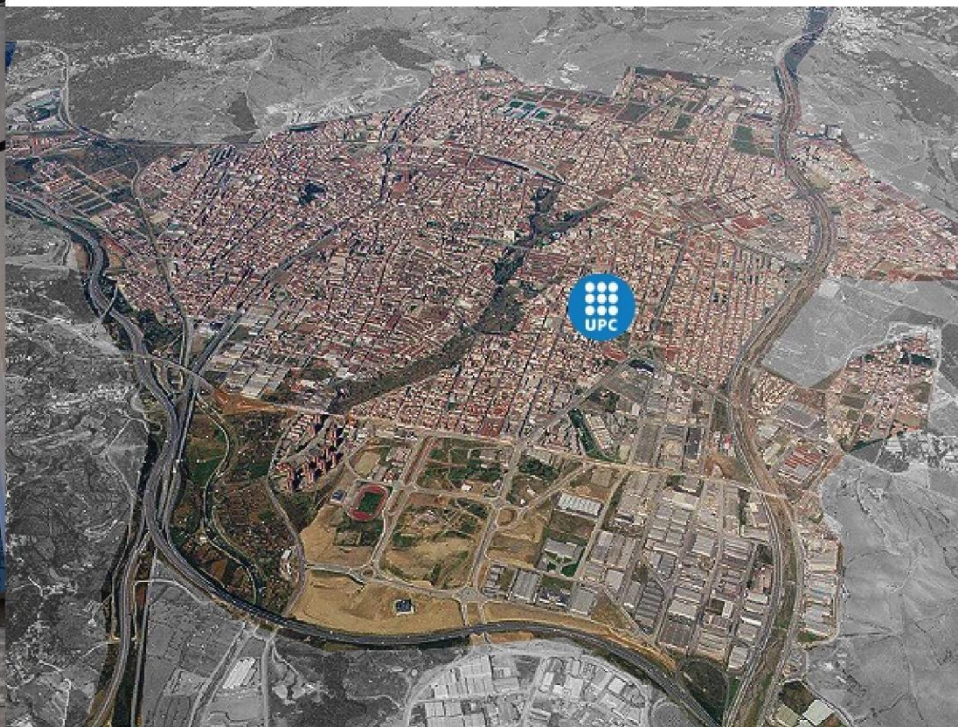
# ORÍGENS I UBICACIÓ


Connectada amb el territori,  
connectada amb el món

**El centre més gran de la UPC.**

**Referent estratègic pel teixit industrial, econòmic  
i social tant nacional com internacional.**

[enllaç web](#)



 El centre neix fruit de la integració de dues escoles centenàries.



# UPC - ESEIAAT



# PER QUÈ ENGINYERIA?

El segle XXI serà el segle de la ciència i de la tecnologia. Els enginyers i enginyeres seran **imprescindibles** per entendre, interpretar i dissenyar els canvis del nostre futur.

## HABILITATS

- Sòlida formació científica i tecnològica
- Visió global dels problemes
- Ofereix solucions econòmicament viables
- Gestió de recursos, grups de persones
- Creativitat
- Flexibilitat i adaptació al canvi
- Perfil Internacional



**494** personal docent i investigador

**133** personal d'administració i serveis

**4.000** estudiants

**22** edificis

ESEIAAT

**28** grups de recerca

**10.400** m<sup>2</sup> recerca

UPC

**+20** programes de doctorat

**31.000** m<sup>2</sup>

**10** graus universitaris

**10** màsters universitaris



# ESTUDIS DE GRAU, MÀSTER I DOCTORAT

## Enginyeries Aeroespacials

Grau en Enginyeria en  
Tecnologies Aeroespacials

Màster Universitari en  
Enginyeria Aeronàutica

Grau en Enginyeria en Vehicles  
Aeroespacials

Master's Degree in Space and  
Aeronautical Engineering

## Enginyeries Industrials

Grau en Enginyeria en  
Tecnologies Industrials

Màster Universitari en  
Enginyeria Industrial

Grau en Enginyeria Elèctrica  
Grau en Enginyeria en Electrònica  
Industrial i Automàtica  
Grau en Enginyeria Mecànica  
Grau en Enginyeria Química  
Grau en Enginyeria de Tecnologia i  
Disseny Tèxtil

Màster Universitari en Enginyeria de  
Sistemes Automàtics i Electrònica  
Industrial

Màster Universitari en Enginyeria  
d'Organització

Màster Universitari en Disseny i  
Tecnologia Tèxtils.

Grau en Enginyeria de Disseny  
Industrial i Desenvolupament del  
Producte

Màster Universitari en Tecnologia  
Paperera i Gràfica

Master's Degree in Technology &  
Engineering Management

## Enginyeria de les Telecomunicacions

Grau en Enginyeria  
de Sistemes Audiovisuals

Màster Universitari en Estudis Avançats  
en Disseny-Barcelona

**Més de 20 Programes de  
Doctorat**

Enginyeria Mecànica, Fluids i  
Aeronàutica  
Enginyeria Tèrmica  
Enginyeria Tèxtil i Paperera  
Enginyeria Òptica  
Sistemes d'Energia Elèctrica.

**21 departaments a l'escola**

**34 grups de recerca**

**114 laboratoris**

**Gairebé 500 ordinadors  
disponibles per estudiants.**

[enllaç web](#)



# PROGRAMA D'ALT RENDIMENT ACADÈMIC TERRASSA (ARAT)

## → Dobles titulacions externes

### → Programes de graus i màsters

- Enginyeria Industrial (Grau + Màster) + **ADE (UOC)**
- Enginyeria Aeronàutica / Eng. Vehicles Aeroespacials (Grau + Màster) + **ADE (UOC)**
- Enginyeria Industrial (Grau + Màster) + **Economia (UOC)**
- Enginyeria Aeronàutica / Eng. Vehicles Aeroespacials (Grau + Màster) + **Economia (UOC)**

### → Dobles màsters internacionals

## → Dobles titulacions internes ESEIAAT

- Dobles graus
- Dobles màsters

## → Increment velocitat docència per expedients alts en graus sense atribucions.

- Grau + Màster habilitant = 5 anys + (pràctiques + TFM empresa)

# PROJECTES D'ESTUDIANTAT

- **CREATIVE LAB**
  - Creative Schneider
- **UPC FAB Terrassa**
  - Digital LAB
  - Creative LAB
  - Factory LAB
  - Space LAB
- **PROGRAMA INSPIRE**
  - UPC ecoRacing
  - Trenalòs
  - MotoSpirit
  - UPC Space Program
  - UPC Venturi
  - Cosmic Research
  - Solar Campus





# UPC-EcoRacing

Associació d'estudiants que realitzen investigació tecnològica amb el principal objectiu de desenvolupar noves tecnologies en l'àmbit de l'automoció sostenible.





# MotoSpirit

Equip universitari que crea prototips de motos per competir a MotoStudent



# Trencalòs

Fundat l'any 2006 per un grup d'estudiants amb l'objectiu de dissenyar, construir i fer volar avions no tripulats.



# UPC Venturi

Grup d'estudiants que participa a la competició universitari internacional Air Cargo Challenge. Tenen el repte de dissenyar, construir i pilotar un UAV



# Cosmic Research

Projecte de construcció i llançament de coets de combustible sòlid amb l'objectiu d'arribar a l'espai.



L'ESA i Cansat  
España 'fixen'  
estudiants  
de l'ESEIAAT  
UPC Terrassa





# UPC Space Program

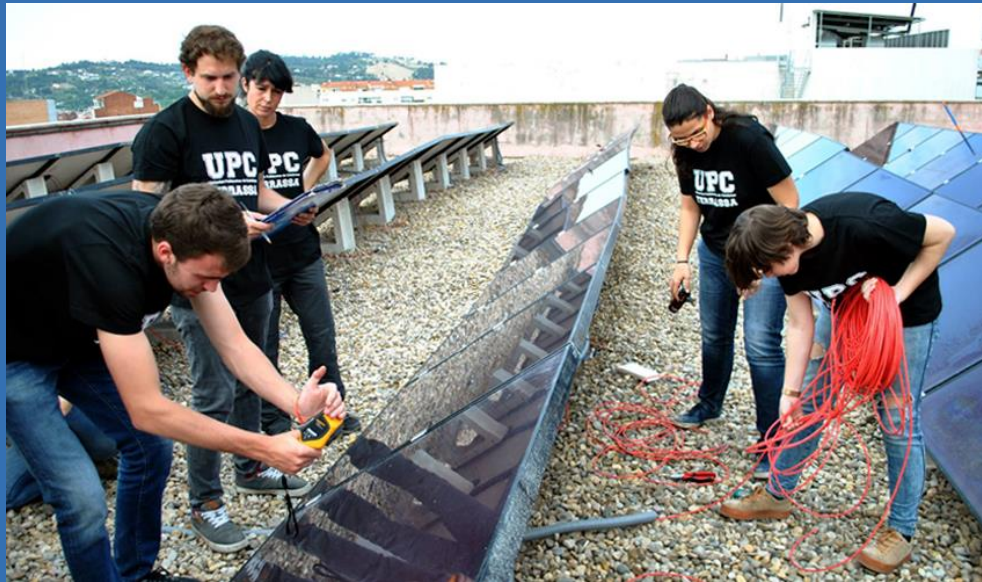
Projecte d'estudiants de l'ESEIAAT UPC que treballen en un ampli rang de camps d'estudi relacionats amb l'àmbit aeroespacial. (NESLAB, TRT, WeCopter i TGS).





# Solar Campus

Iniciativa creada per estudiants que volen convertir el Campus en Smart Energy Campus, ajudant a millorar la imatge i l'eficiència de la universitat.



# SPEED RECRUITMENT

Es celebra al mes de febrer

És l'acte de reclutament de talent que l'ESEIAAT ofereix a empreses i estudiants mitjançant una fórmula innovadora i dinàmica.

L'acte es divideix en dues parts:

-En la primera, cada empresa compta amb 1-2 minuts per presentar-se i explicar l'activitat que desenvolupen. També expliquen els diferents perfils professionals que els poden interessar.

-En la segona, els estudiants realitzen breus entrevistes (entre 5-8 minuts) amb les persones de Recursos Humans de les empreses. Al finalitzar poden entregar els seus CV.



# FÒRUM D'EMPRESSES

Es celebra al mes de maig

És el punt de trobada per interrelacionar i posar en contacte a empreses, estudiants/es, recent titulats/des i a la universitat.

Cada empresa compta amb el seu estand on pot atendre i explicar la seva activitat i els seus projectes professionals.

Les xerrades amb els responsables de recursos humans de les empreses són una bona oportunitat per conèixer la seva activitat i una possibilitat d'aconseguir treball o pràctiques per complementar la formació dels estudiants.



### UNIVERSITAT

## El talent dels enginyers, el més preuat

Més d'una setantena d'empreses busquen professionals entre els alumnes de l'Eseiat

P. 2-3



NEBRIJA AZOITEGUI

### CIUTAT

## L'institut Can Jofresa tindrà aire condicionat

**EDUCACIÓ** El centre terrassenc és un dels escollits per la Generalitat per instal·lar-hi aquests equips P. 4

La distopia de Txell Miras impacta a la O80

P. 8



NEBRIJA AZOITEGUI

### CULTURA

Un quadre "perdut" de Torres-García s'exposarà a la Casa Alegre de Sagrera P. 16



La plaça de Hedy Lamarr va acollir ahir més de setanta carpes d'empreses i institucions / NEBRIJA AZOITEGUI

## Les empreses busquen captar joves enginyers

**UNIVERSITAT** Algunes companyies reconeixen tenir alguns problemes per trobar professionals tècnics. I és que són perfils força sol·licitats. Cada vegada hi ha més firmes que ja estableixen contactes amb la universitat per intentar atraure estudiants o acabats de titular

La tècnica avança a marxes forçades i, en aquest sentit, el mercat laboral necessita cada cop més enginyers. De fet, es calcula que a l'estat espanyol en caldran més de 200.000 en els pròxims deu anys.

L'interès per captar talent universitari creix any rere any i mostra d'això és la xifra rècord de participació aïr al 17è Fòrum d'Empreses de l'Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa (Eseiat), de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), amb més de 70 companyies.

"Abans tot era molt manual, però avui dia tots els processos

s'estan automatitzant i la gent que pot controlar-los ha de sortir de carreres tècniques, d'enginyeria, majoritàriament", manté Marc Massó, del departament d'enginyeria d'Interrol España, empresa del Parc Tecnològic del Vallès dedicada a solucions per a intralògica que enguany participava en el fòrum per primer cop.

"Si el que voleu és ser una societat més desenvolupada cada cop es requeriran més enginyers. Posicions de baix nivell haurien de ser subministrades per procediments mecànics que evitin errors i no siguin pesats, màquines o eines que ens facilitin la vida, i

persones que no tinguin uns coneixements o un desenvolupament en aquest aspecte en un futur que duran estancades", sosté Àlex Sadurní, cap d'R-D de Lauda Ultracool.

"Els enginyers són més necessaris que mai. En el nostre cas, estem ampliant el personal i l'equip tècnic és un dels que més s'està reforçant i creixent", afegeix Sergi Salvador, del departament de recursos humans d'aquesta empresa ubicada a Terrassa, que reconeix que trobar enginyers de vegades costa. "Són perfils molt sol·licitats que estan treballant ja habitualment tenen bones condi-



**A l'Eseiat se signen, cada any, més de 1.300 convenis de pràctiques amb més de 200 empreses, que representen 410.000 hores de formació complementària remunerada realitzada per més de 900 estudiants**

cions i perquè valorin una oferta ha de ser una oferta considerable que no totes les empreses tenen la capacitat de fer", assenyala. De fet, des de l'Eseiat asseguren que, amb prop de 1.000 graduats l'any, gairebé el 90% dels titulats troben feina els sis primers mesos després de graduar-se.

### Perfis

"El 60% de la nostra plantilla són enginyers. En tenim a tots els departaments: màrqueting, R-D, laboratori, comercial... Els enginyers dissenyen, venen... hi ha moltes coses que pot fer un enginyer. Són imprescindibles. Tenenments molt

# Les empreses necessitaran més de 200.000 enginyers d'aquí deu anys

## Un 25% de les firmes tenen dificultats per trobar professionals a Espanya

**BLANCA GISPERT**  
Barcelona

Espanya necessitarà incorporar almenys 200.000 enginyers durant els pròxims deu anys per cobrir les necessitats de les empreses, tant del sector industrial com dels serveis, en què aquest ofici cada vegada té més presència en l'àmbit de la consultoria.

Aquest és uno de les principals conclusions del primer estudi fet per l'Observatori de l'Enginyeria d'Espanya, un organisme que acaba de néixer arran d'una iniciativa impulsada per la Fundació Caixa d'Enginyers, el Ministeri d'Indústria, diverses universitats espanyoles i entitats empresarials de referència al país.

Segons avança a aquest diàri Josep Oriol Sala, president de l'Observatori i president honorari de Caixa d'Enginyers, l'estudi serà presentat al Congrés

**Les companyies, obligades a formar el personal per falta de preparació a les universitats**

**La ràtio d'enginyers per habitant és superior a la de França i Itàlia, però la demanda és molt alta**

dels Diputats el mes que ve i ha estat elaborat a partir d'una enquesta a més de 500 empreses instal·lades a Espanya, tant local com estrangera.

"Després d'haver elaborat l'estudi, estímem que faran falta almenys 200.000 professionals durant els pròxims deu anys. És una estimació de màxim, perquè cal tenir en compte el factor de la dispersió de professionals cap a altres sectors i el fet que les empreses demostren zones de déficit d'enginyers a mesura que l'economia avança", assegura el president de l'Observatori. "La professió és cada vegada més transversal i la figura de l'enginyer elàstic perd protagonisme", raua Sala, que aïraet que Espanya no parteix d'una mala base.

De fet, segons l'estudi, Espanya compta amb uns 750.000 enginyers actualment. "No és una xifra baixa si es fa una comparació internacional. La ràtio d'enginyer per cada 1.000 habitants és de 15,7 a Espanya, mentre que a França és de 14,4, a Itàlia, d'11, i a Alemanya, de 20,4".

A causa de la necessitat de formar 200.000 enginyers durant la pròxima dècada, l'Observatori de l'Enginyeria considera que el sector industrial espanyol està preparat. Comp-

ta amb 47 centres acadèmics de diferent índole, entre els quals destaquen les universitats polítècniques de Catalunya, Madrid, València i Cartagena. Tot i això, Sala considera que és necessari incrementar places pel protagonisme creixent de la professió.

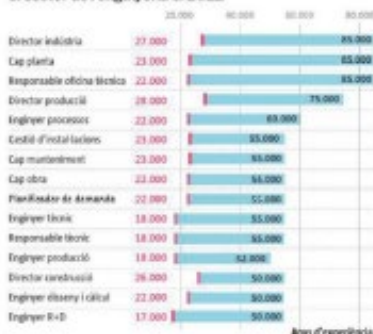
"L'enginyer és clau en el futur del país i la recuperació del PIB industrial, que ha anat en retrocés, d'un 19 a un 14,7% durant els últims cinc anys". En aquest sentit, l'Observatori assenyala que la presència dels

enginyers en l'ecosistema empresarial és clau per a la reconversió de l'economia del país. "Permeten innovar de manera flexible, àgil i barata", afirma. De fet, tres empreses que han assolit una valoració de 1.000 milions i s'han convertit en unicors a Barcelona - Wallbox, Factorial i Glovo - han estat fundades per enginyers formats a l'UPC.

Per a l'aposta per no malgastar el talent cap a altres sectors, l'Observatori considera clau incorporar dones a la professió.

Actualment tenen un paper minoritari, amb poques feines són un 20% del total. Es una xifra estancada en el temps i lamenta Sala, i també se preocupa la seva poca presència internacional. A Alemanya, les dones enginyeres són un 17%, a França, un 22%, i a Itàlia, un 18%, per posar alguns exemples. "Pensem que cal abordar el problema des de la base, actuar a les escoles mostrant referents i canviar la cultura de professors vinculats a role de gènere", indica.

### Rangs salarials mitjans per perfil professional al sector de l'enginyeria el 2022



FON: SINDACAT

EL VINCULARIA

A més, Festuli advertix que cal millorar les aptituds dels enginyers. Malgrat que la formació espanyola és prestigiosa internacionalment, l'organisme considera que la formació no s'adequa plenament a les necessitats que demana el mercat.

De fet, una altra de les principals conclusions de Festuli és que un 25% de les empreses manifesten dificultats per trobar enginyers qualificats per als llocs de treball que es demanen. Això provoca que algunes vacants quedin sense cobrir o que les empreses es veegin obligades a contractar professionals amb una qualificació diferent, cosa que provoca un augment en els costos de formació dels treballadors a l'empresa.

Per això Sala reclama potenciar la formació acadèmica amb nous graus vinculats a noves tecnologies i tendències, com la intel·ligència artificial, la robòtica i la transició energètica.

Pel que fa a les condicions laborals d'aquest col·lectiu, l'elevada demanda del mercat provoca que la productivitat sigui reduïda i que els salaris siguin més elevats que la mitjana espanyola. Tal com mostra el gràfic elaborat que es basa en un estudi de Randstad del 2022, els seus poden arribar a assolir els 55.000 euros en diversos càrrecs, més del doble

**Falten especialistes de robòtica, intel·ligència artificial i ecologia, segons el nou observatori**

**Només dos de cada deu professionals són dones a Espanya, una xifra estancada en el temps**

que la mitjana del país.

Tot i això, Alejandro Rovira, responsable sectorial d'enginyeria del sindicat CC.OO. de Catalunya, alerta que fa dos anys que el conveni col·lectiu del sector no s'actualitza a causa de l'estancament de les negociacions amb la patronal Tecnoberia, del món de la consultoria.

Així mateix, Rovira alerta que la professió s'ha tornat precària els últims anys. Tot i que no disposa de dades, el sindicat assegura que la subcontractació és una pràctica cada vegada més freqüent, especialment amb enginyeres en posicions actives de baix cost, i que els enginyers que s'incorporen per primera vegada al mercat de treball han d'afrontar hores extra a la feina.



Professionals tecnològics del sector, que continua molt masculinitzat

# INTERNATIONAL

- **+250** INTERNATIONAL PARTNER UNIVERSITIES
- **450** ESTUDIANTS EN ACORDS DE MOBILITAT INTERNACIONAL
- **2** INTERNATIONAL MASTER'S DEGREE

## EXEMPLES DOBLES TITULACIONS INTERNACIONALS

- Politecnico di Torino (Italy)
- Bergamo University (Italy)
- ISAE SUPAERO (Toulouse)
- HEC (Paris)
- Cranfield University (UK)
- The Illinois Institute of Technology in Chicago (USA) California-Irvine (USA)
- University of Colorado Boulder (USA)
- IPSA École Ingénieur de l'Air et de l'Espace (Paris)

Programa ERASMUS + (Europa)  
Programa SICUE (Espanya)  
Programa CINDA (Amèrica Llatina)  
Programa Smile-Magalhaes  
Programa Unitech  
Blended Intensive Program (BIP)  
Programa Virtual Exchange  
Programa Canadà

# PRÀCTIQUES

## + de 1.300

convenis de pràctiques en empreses signats cada curs

---

## + de 800

empreses col·laboren amb l'ESEIAAT

---

### **Pràctiques curriculars:**

És una assignatura OPTATIVA de 12 ECTS  
S'assigna un tutor  
Màxim 360 hores

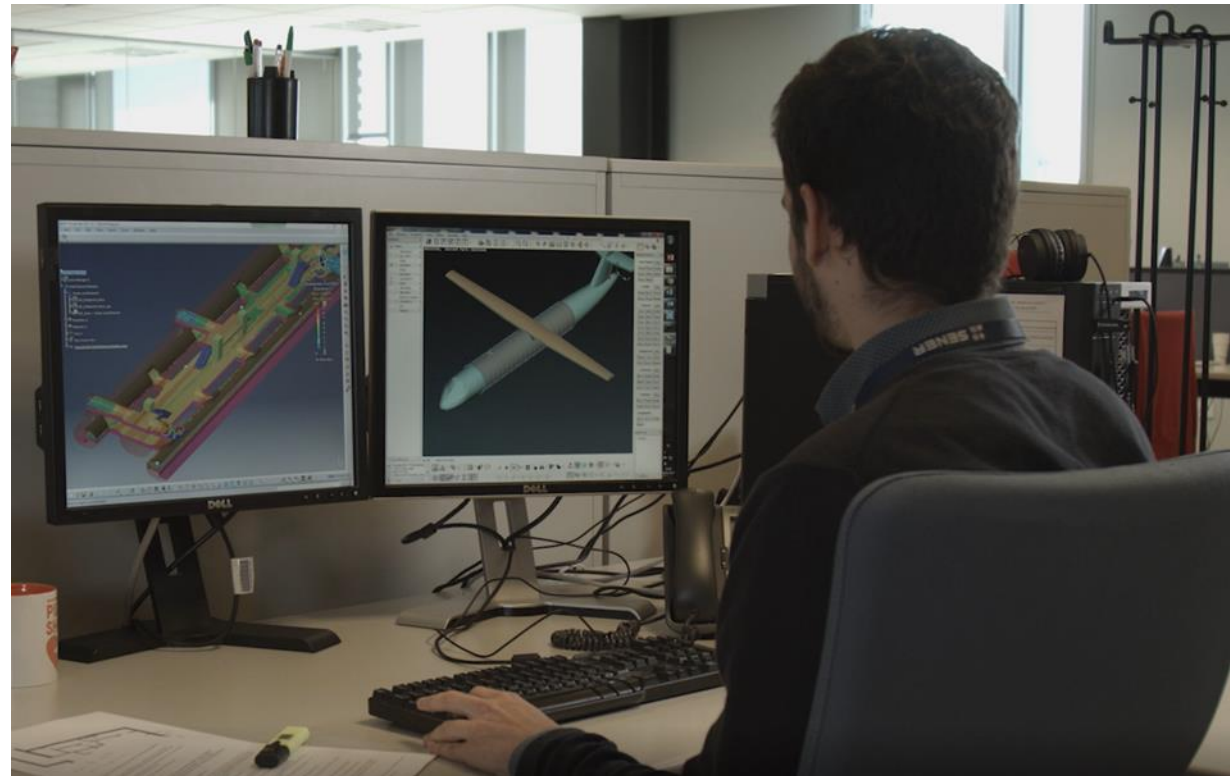
---

### **Pràctiques extracurriculars:**

No computen a nivell de crèdits

---

### **Pràctiques remunerades**



# VIDA UNIVERSITÀRIA

Biblioteca

Serveis Informàtics

Serveis d'Esports

Aparcament d'Estudiants

Residència estudiants

Delegació d'Estudiants

Alumni

Castellers - Bergants

Bar del Campus

Setmana Cultural

Associacions Culturals i Esportives

Programa INSPIRE

Concurs de Robòtica

Pla d'Acollida





# D'ALTRES ACTIVITATS

Pla d'Acollida  
Pla d'Acció Tutorial

---

Sessions informatives dels estudis:  
Centres de secundària

---

Setmana de la Ciència  
Setmana de la Robòtica  
Proves Cangur

---

Saló de l'Ensenyament  
Jornades d'Orientació d'Estudis  
Superiors

---

Visita l'ESEIAAT - L'ESEIAAT et visita  
Catàleg de Tallers/Conferències

---

Jornades de Portes Obertes  
Mercat de Tecnologia del Vallès

---

Tutorització treballs de Recerca  
Material didàctic  
Premi UPC

---

Campus Tecnològic d'Estiu

**Consulta les dates:**  
[eseiaat.upc.edu/futurs-estudiants](http://eseiaat.upc.edu/futurs-estudiants)



Taller la Química dels  
Colors amb escola de  
Secundària



# INCLUSIÓ A LA UPC

enllaç web

Si ets un estudiant amb discapacitat i necessitats educatives específiques et podem ajudar en:

Reserva d'accés a la universitat

Matrícula gratuïta

Ajuts a l'estudi i beques

Adaptacions curriculars

Posa't en contacte amb nosaltres emplenant la sol·licitud que trobaràs en el web:

[www.upc.edu/igualtat/discapacitat](http://www.upc.edu/igualtat/discapacitat)

O al correu: [atencio.discapacitats@upc.edu](mailto:atencio.discapacitats@upc.edu)



[Estudiants de l'ESEIAAT dissenyen un dispositiu que permet menjar, de forma autònoma, a persones amb deformacions a les mans.](#)

# Per què estudiar a l'ESEIAAT?

T'expliquem algunes de les moltes raons per triar l'ESEIAAT.  
La resta, esperem que ens les expliquis tu ben aviat!



# Per què estudiar a l'ESEIAAT?

- 1 Més de **100 anys** formant enginyers i enginyeres (**expertesa**).
- 2 Altíssima **ocupabilitat**.
- 3 Molt alta **satisfacció entre titulats/des**.
- 4 **Aprenentatge basat en la pràctica** si o si.
- 5 Formació basada en simulació de **projectes i reptes reals**.
- 6 Gestió **d'equips de treball pluridisciplinars**.
- 7 Col·laboració molt intensa **Escola-Empreses**.
- 8 Possibilitats de **mobilitat internacional** per tot el món.
- 9 Gran oferta d'**assignatures en anglès**.
- 10 **Tutorització individualitzada**, proximitat professorat.
- 11 Escola **dinàmica, flexible i adaptable** als canvis dels temps.
- 12 Els nostres titulats i titulades han col·laborat a tenir el present en que vivim. Vosaltres fareu el nostre **futur**.



# ADMISSIÓ

enllaç web

## Preinscripció Universitària

Consultar la web de la Generalitat de Catalunya

<https://accesnet.gencat.cat>

- . Quadrimetre de tardor
- . Quadrimestre de primavera

---

## Accés directe







- . Canvi d'universitat
  - . Estudiants que han cursat estudis universitaris a l'estranger
- 



Accés a l'edifici històric  
de l'ESEIAAT



# NOTES DE TALL PREINSCRIPCIÓ 2023

Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte		10,666
Enginyeria de Sistemes Audiovisuals		6,228
Graus de Fase Inicial: Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil   Enginyeria Elèctrica Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica   Enginyeria Mecànica Enginyeria Química		7,833
Enginyeria en Tecnologies Industrials		8,954
Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials		12,654
Enginyeria en Vehicles Aeroespacials		12,220



# DATES PROVA PAU 2024

## CONVOCATÒRIA ORDINÀRIA

### PROVA

Tribunal ordinari

**4, 5 i 6 DE JUNY DE 2024**

Tribunal especial i d'incidències

**11, 12 i 13 DE JUNY DE 2024**

## CONVOCATÒRIA EXTRAORDINÀRIA

### PROVA

**3, 4 i 5 DE SETEMBRE DE 2024**



# MOLTES GRÀCIES !



Campus UPC Terrassa  
c/ Colom, 1-11



08222 Terrassa  
[promocio.esiaat@upc.edu](mailto:promocio.esiaat@upc.edu)



# Segueix dia a dia tot el que passa a la UPC - ESEIAAT

@eseiaat\_upc

