



Dra. M.Luisa Garcia-Romeu

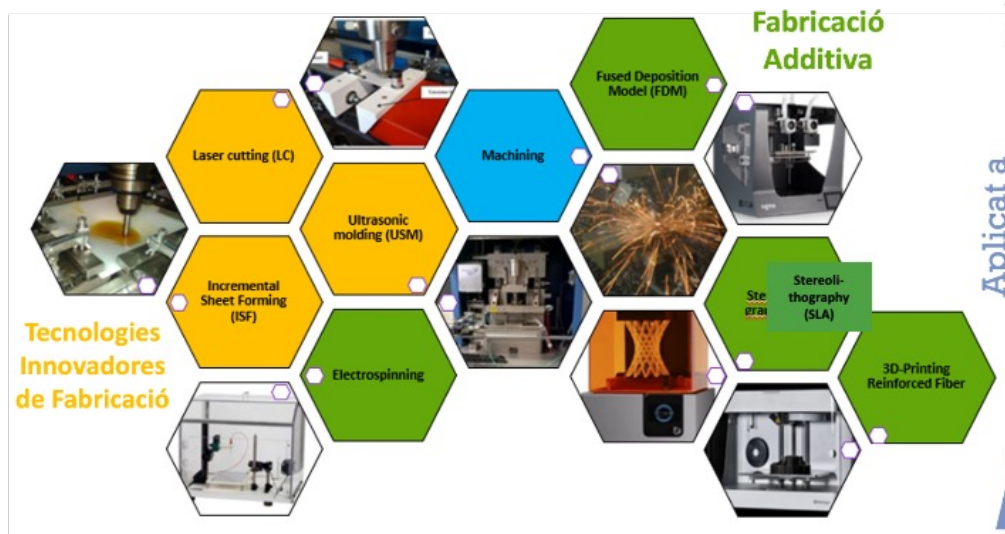
mluisa.gromeu@udg.edu

- Enginyera industrial, Dra. per la UdG
- Docent de l'àrea d'Enginyeria dels Processos de Fabricació
- Investigadora del GREP, Grup de Recerca d'Enginyeria de Productes, Processos i Producció.
La meua recerca es centra en l'aplicació de processos de fabricació innovadors (deformació incremental de làmines) en materials polimèrics. Més concretament, en l'àmbit biomèdic, desenvolupant prototips de pròtesis cranials amb polímers biocompatibles i recentment també amb magnesi.
- Sots-directora de relacions Internacionals i Empresa

RESEARCH Gr.: Product, Process and Production

GREP

Grup d'Enginyeria
Producte, Procés
i Producció



Futur: Quina formació hauria de tenir ?

❑ Consultar els experts

❑ **Defining the skills citizens will need in the future world of work, 2021, McKinsey & Company.**

Una enquesta a 18.000 persones en 15 països suggereix aquelles que els governs poden voler prioritzar.

❑ **Skills Demand for the Future Economy Report 2022 , SkillsFuture Singapore.** Publicació anual que destaca les competències i els llocs de treball prioritaris en àrees seleccionades d'alt creixement per ajudar els ciutadans a entendre el valor de les competències per als seus llocs de treball i la seva futura carrera professional.

❑ **The Job Skills of 2023 Report, Coursera.** The Fastest-Growing Job Skills for Businesses, Governments, and Higher Education Institutions. Aquest informe es basa en les dades d'habilitats dels 4 milions d'estudiants empresarials de Coursera en 3.000 empreses, 3.600 institucions d'educació superior i governs de més de 100 països.

Futur: Quina formació hauria de tenir?

New Economics Models



DIGITAL

La digitalització és una transformació per part de una ampla gama de sectors econòmics i organitzacions, impulsada per la tecnologia de la informació i les comunicacions, que té com a objectiu el creixement de la productivitat.



GREEN

Consiste en fer participar al medi ambient tant en el nostre estil de vida com en el nostre desenvolupament econòmic, tenint en compte els limitats recursos disponibles de la natura i el planeta. La ONU el defineix com "baixa en carboni, eficient en el ús dels recursos i socialment inclusiva".



CARE

Hace referencia a un sector compuesto por atención médica, bienestar, atención comunitaria, planificación, educación general y capacitación y educación de adultos. Los profesionales en estos sectores trabajan y tienen habilidades que promocionan servicios de atención y apoyo al bienestar y salud humana.

1. On és realment el coneixement?
2. Transferència de coneixement entre disciplines. Sembla que es dissolen les barreres entre elles.

però..

LA TECNOLOGIA tindrà un **PAPER**
molt IMPORTANT
(Complementari / Substitució)
per RESOLDRE PROBLEMES

Enginyer Industrial / Enginyeries
GETI + MEI

Futur: Quina formació hauria de tenir ?

New Economics Models



DIGITAL por parte de una amplia gama de tecnologías de la información y comunicación, de la tecnología de la información y comunicación, que impulsan el crecimiento de la productividad.



Consiste en hacer partícipe al medio ambiente tanto en nuestro estilo de vida como en el uso de los recursos disponibles de la manera más responsable posible.
La ONU lo define como "baja en carbono, eficiente en el uso de los recursos y socialmente inclusiva".



Hace referencia a un sector compuesto por atención médica, bienestar, atención a personas con discapacidad, educación general y capacitación y educación de adultos.
Los profesionales en estos sectores trabajan y tienen habilidades que promocionan servicios de atención y apoyo al bienestar y salud humana.

Què faig? Quin grau?

1. Especialització
2. Formació Genèrica/Bàsica

Com em formaré?

1. CONEIXEMENT TÈCNIC
2. HABILITATS

Futur: Quina formació hauria de tenir ?

New Economics Models



DIGITAL

Consiste en la digitalització, per part de una ampla gama de sectors econòmics, de la tecnologia de la informació i de les comunicacions, per aconseguir un creixement de la productivitat.



GREEN

Consiste en fer participar al medi ambient tant en el nostre estil de vida com en el nostre treball, utilitzant els recursos disponibles de la manera més sostenible.

La ONU la defineix com "baja en carbono, eficiente en el uso de los recursos y socialmente inclusiva".



CARE

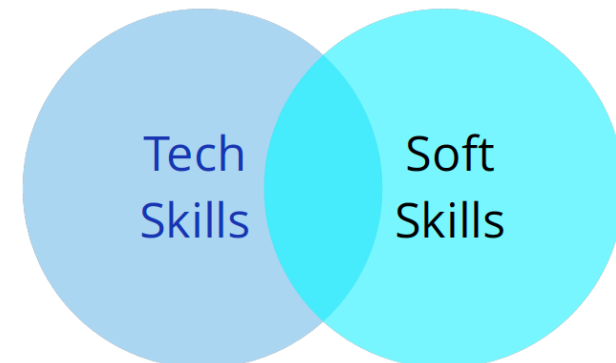
Hace referencia a un sector compuesto por atención médica, bienestar, atención a la vejez, discapacidad, infancia, educación general y capacitación y educación de adultos.

Los profesionales en estos sectores trabajan y tienen habilidades que promocionan servicios de atención y apoyo al bienestar y salud humana.

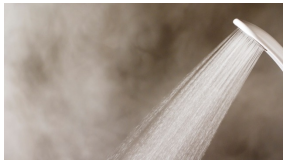
Coneixement al llarg de la vida

S'espera 2 tipus de demandes pel que fa a les Habilitats (SKILLS) a adquirir:

1. **UPSKILLING:** Adquisició i Millora de lles habilitats de treball
2. **RESKILLING:** Requalificació



L'Enginyeria Industrial : en tot i per tot

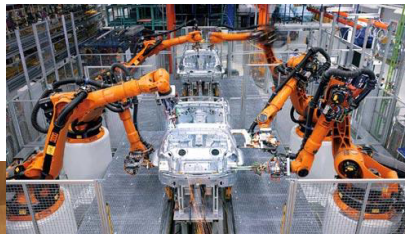


Instal·lacions: aigua, gas
Generació d'energia
(renovables!)

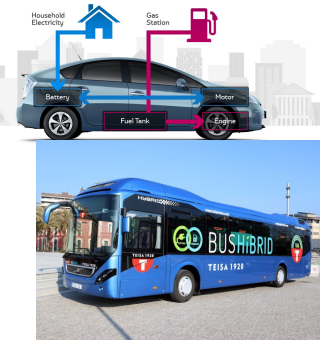


Disseny i producció de maquinària
Sector alimentació (producció i
distribució)
Logística

amazon



Robòtica,
electrònica i
automàtica



Automoció
Transport



Béns de consum
Sector textil
Sector mèdic / farmacèutic

Per què estudiar Enginyeria Industrial?

Formació “Bàsica”

REPTES A FUTUR:

1. Canvi climàtic
2. Xarxes elèctriques
3. Electrònica
4. Processos eficients i sostenibles
5. Digitalització de la indústria, ciència de dades
6. Col·laboració amb les persones
7. Economia Circular: disseny de productes

Fan funcionar les coses i les organitzacions/empreses

Treballen en equip

Lideren:

Grups humans

Projectes I+D+i

Prenen decisions basades en ampli coneixement científic i tecnològic o en informes d'experts especialitzats



LA POLITÈCNICA

Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

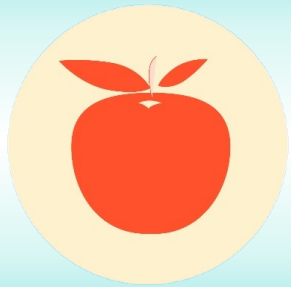
2500
Estudiants

300
Professors

45
Labs

12
Aules
Inform

32
Grups de
recerca



OFERTA FORMATIVA



Grau en Enginyeria Elèctrica
Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i
Automàtica

Doble titulació GEE-GEEIA

Grau en Enginyeria Mecànica

Grau en Enginyeria Química

**Grau en Enginyeria en Tecnologies
Industrials**

Doble titulació GETI-ADE

Grau en Enginyeria Biomèdica



Grau en Enginyeria Informàtica
Grau en Disseny i Desenvolupament de
Videojocs



Grau en Enginyeria Agroalimentària
Grau en Innovació i Seguretat
Alimentària

Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior



Grau en Estudis d'Arquitectura
Grau en Arquitectura Tècnica i
Edificació





COM S'ESTRUCTURA UN GRAU

PRIMER

SEGON

TERCER

QUART

CINQUÈ

1 curs complet = 60 crèdits

1 crèdit ~ 10 h presencials

La resta és treball personal
(resolució problemes, preparació
pràctiques, treballs, projectes,
estudi,...)

240
crèdits
1c=25 h

PLA D'ACCIÓ TUTORIAL

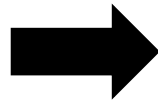
PRIMER

SEGON

TERCER

QUART

CINQUÈ



PAT (Pla d'Acció Tutorial)

Mentors / Coordinadors

Assignatures Bàsiques

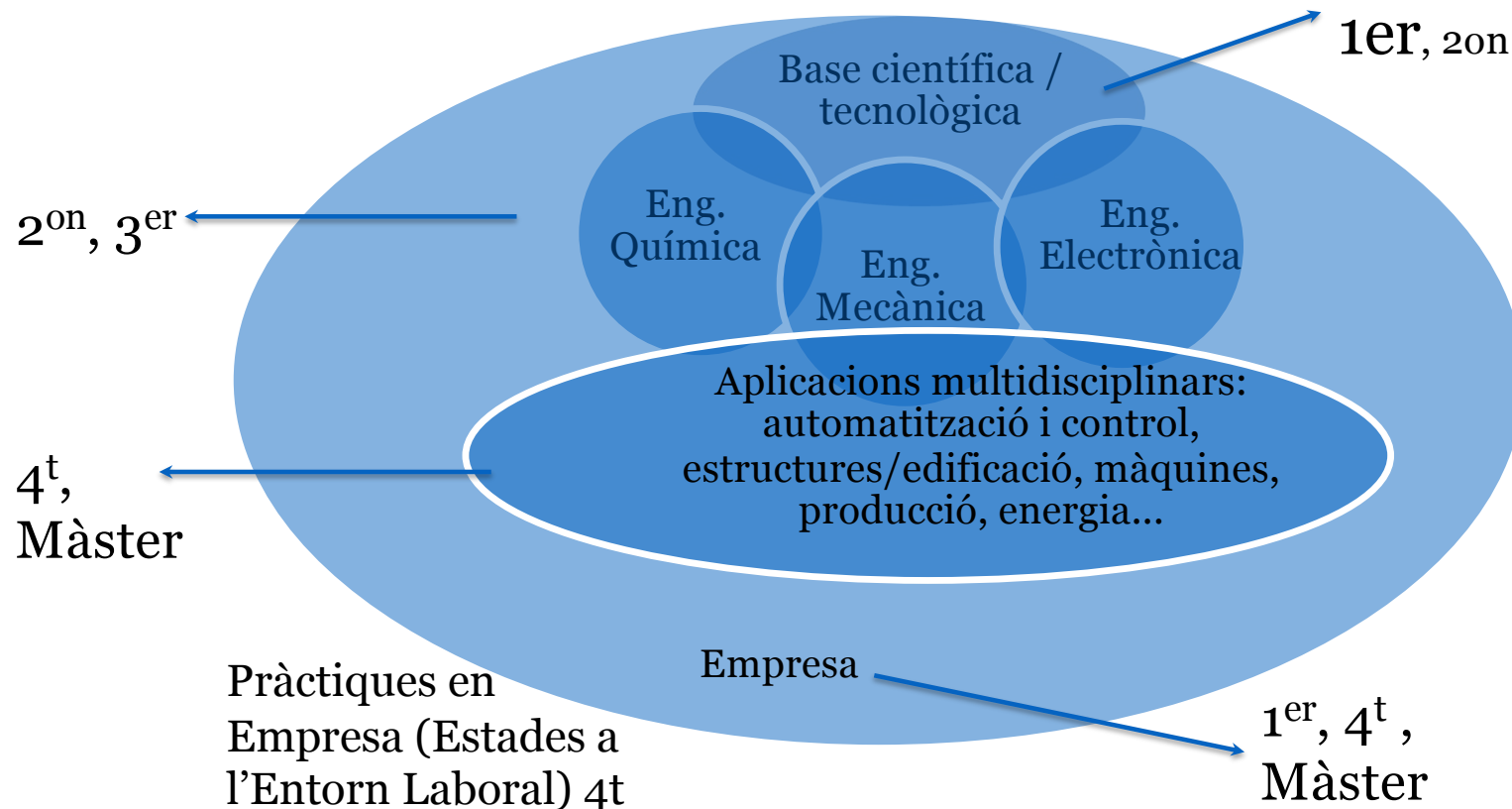
Setmana d'Orientació

Assignatures Bàsiques

Del 1 al 9 de setembre en horari de matí i tarda

horari				DIJOUS 1	DIVENDRES 2
9-11				Matemàtiques	Química
11-13				Física	Dibuix
15-17				Química	Matemàtiques
17-19				Dibuix	Física
horari	DILLUNS 5	DIMARTS 6	DIMECRES 7	DIJOUS 8	DIVENDRES 9
9-11	Matemàtiques	Química	Matemàtiques	Química	Matemàtiques
11-13	Física	Dibuix	Física	Dibuix	Física
15-17	Química	Matemàtiques	Química	Matemàtiques	Química
17-19	Dibuix	Física	Dibuix	Física	Dibuix

Àrees de coneixement



COM S'ESTRUCTURA UN GRAU

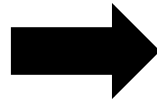
PRIMER

SEGON

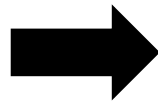
TERCER

QUART

CINQUÈ



Formació bàsica
* voluntariat



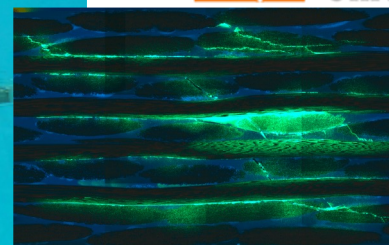
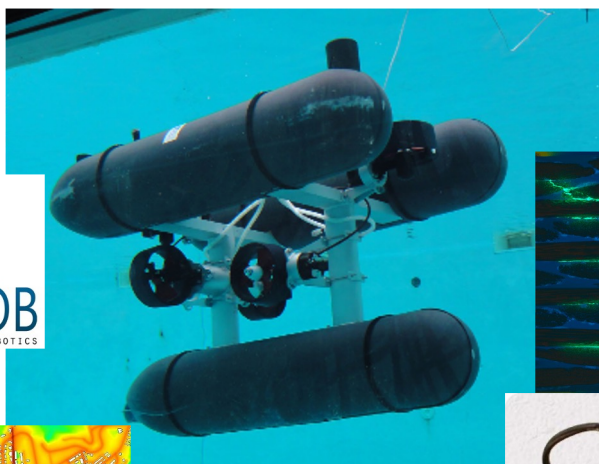
Especialitats, Optatives

Estades a l'Entorn Laboral (EEL)

Mobilitat Internacional (ERASMUS)

Treball Final de Grau (TFG)

Professorat reconegut: recerca



Fab@home



Grup de RECERCA
en ENGINYERIA
de PRODUCTE
PROCÉS i
PRODUCCIÓ

Universitat de
Escola Politècnica Superior

Estudiar, sí, però també hi ha ACTIVITATS



Fòrum Industrial (AEdI)
UniRaid, UdG Motor Sport
Hackatons
FEMenGIN



VALOR AFEGIT

Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior

PROXIMITAT

PROFESSORAT fent RECERCA de PRIMERA LÍNIA

SORTIDES PROFESSIONALS

PATRONAT POLITÈCNICA

ASSOCIACIONS

PATRONAT POLITÈCNICA

PATRONS



COL-LABORADORS



PATRONAT POLITÈCNICA

PREMIS I BEQUES

DEL PATRONAT POLITÈCNICA



Premis Talent

- 10 premis als millors currículums acadèmics
- Dotació de 1000€ cadascun
- Requisits per optar al premi
 - Demanar els estudis de la Politècnica com a **primera opció** en la convocatòria de juliol.
 - Tenir una nota d'accés igual o superior a 8,5 sobre 10 o 11,9 sobre 14.
 - Procedir d'estudis de batxillerat o de cicles formatius.



PREMISTALENT

La Universitat de Girona, 'top ten' en recerca segons el rànquing CyD

Per àmbits de coneixement, Química i Enginyeria Industrial se situen en la 3a i la 4a posició, respectivament.

28 de maig 2019

Rànking I-UGR Publicacions científiques:

Quart lloc en la disciplina d'Enginyeria Civil

Sisè lloc en la disciplina d'Enginyeria Industrial

Novè lloc en la disciplina d'Automàtica i Robòtica

La UdG se situa entre les millors 15 universitats de l'Estat segons el rànquing CyD 2022

La Universitat de Girona (UdG) escala set posicions (de la 12a a la 5a) en la dimensió de la Recerca. En l'àmbit de la Química, la UdG se situa en primera posició i assolix la cinquena en Arquitectura i la vuitena en Enginyeria Informàtica.

Trobaré feina?

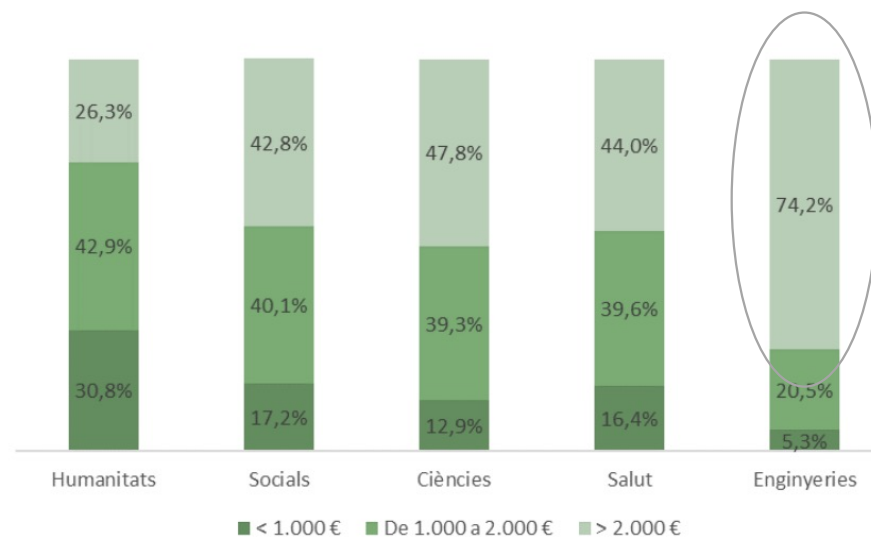
Resultats de l'enquesta d'inserció laboral als titulats i les titulades de les universitats catalanes (AQU), any 2020

Medicina i Odontologia	75,8
Informàtica	74,3
Enginyeria Industrial i Organització	72,3
Enginyeria Mecànica i Disseny Industrial	72,0
Telecomunicacions	71,8
Enginyeria Aeronàutica	71,7
Administració d'Empreses	71,7
Enginyeria Electrònica i Automàtica	71,5
Enginyeria Naval	70,9
Economia	70,3
Enginyeria Química i Materials	69,5
Arquitectura	68,9
Farmàcia i Biomedicina	68,7
Edificació	68,6
Enginyeria Civil	68,5
Dret	66,9
Personal Sanitari	66,5
Física i Matemàtiques	66,3
Veterinària i Producció Alimentària	65,9
Enginyeria de la Construcció	65,4
Química	65,4
Infermeria	64,8
Laboral i Seguretat	62,4

Index Qualitat Ocupacional (IQO)



Figura 26. Guanys bruts mensuals de les persones ocupades a temps complet per àmbit de coneixement (2020)



Trobaré feina?

Taula 3. Tipus de contracte per àmbit de coneixement (2020)

	Fix/indefinit	Temporal	Autònom	Becari	Sense contracte per escrit
Humanitats	46,1%	40,1%	9,3%	3,7%	0,8%
Socials	58,3%	33,7%	5,5%	2,1%	0,5%
Ciències	46,4%	39,3%	2,4%	11,4%	0,4%
Salut	42,5%	41,8%	12,8%	2,2%	0,7%
Enginyeries	71,0%	16,3%	10,3%	2,1%	0,3%
Total	56,2%	32,3%	8,1%	2,9%	0,5%

Les dades d'ocupació indiquen que els graduats en Enginyeria tenen **feines estables**, de **Qualitat** i **ben remunerades**.

On treballen els Enginyers Industrials?

- Exercici lliure: projectes d'instal·lacions, eficiència energètica, construcció
- Centres tecnològics: projectes I+D
- Sector industrial: automòbil, aeronàutic, alimentació, energia, maquinària industrial, equipament
- Administració: enginyers municipals, gerent empresa transports, departament d'indústria, aeroports
- Sector serveis: aplicacions informàtiques, logística, tècnics comercials
- Altres: sectors que no havien necessitat mai enginyers ara en busquen!



Soluciones: El Tarlà



Professorat reconegut:



@UdGPolitecnica



@politecnica.udg

<http://politecnica.udg.edu>



Universitat de Girona
Escola Politècnica Superior



Universitat de Girona