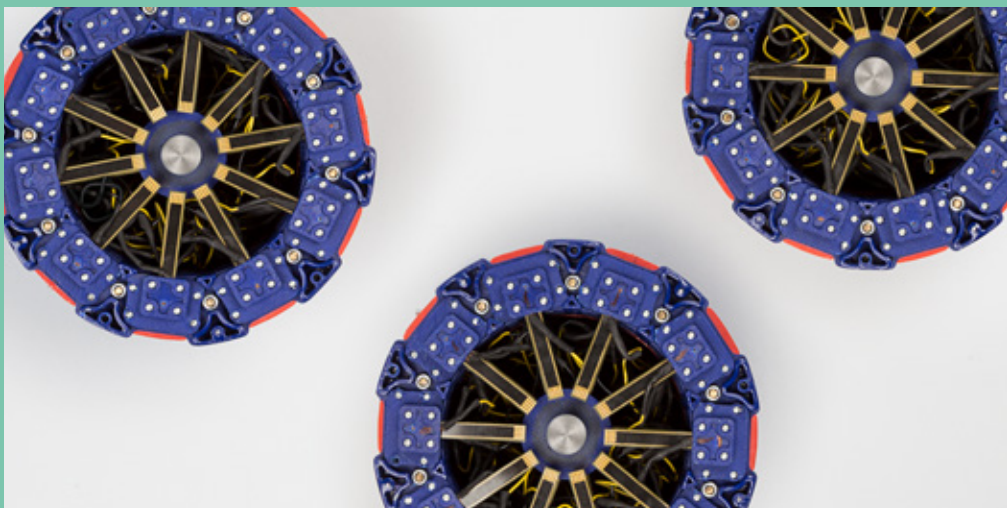


ELISAVA

Escola Universitària de Barcelona
Disseny i Enginyeria

GRAU UNIVERSITARI
EN ENGINYERIA DE
DISSENY INDUSTRIAL



GRAU UNIVERSITARI EN ENGINYERIA DE DISSENY INDUSTRIAL

Títol homologat expedit per la Universitat Pompeu Fabra (UPF)

Mencions: Disseny de Producte, Gestió de Producte i Desenvolupament de Producte

Crèdits: 240 ECTS (60 ECTS per curs acadèmic)

Durada: 4 anys

El Grau Universitari en Enginyeria de Disseny Industrial forma futurs professionals capacitats per dissenyar, redissenyar, gestionar i desenvolupar productes. Unes capacitats projectuals i tècniques que li permeten convertir una idea de disseny en una solució industrial.

D'aquesta manera, el Grau en Enginyeria de Disseny Industrial forma professionals competents en els àmbits del coneixement, el treball multidisciplinari i l'experiència projectual necessària per al desenvolupament i gestió de tot el cicle de vida d'un producte industrial: projectar per a l'eficàcia, reduint l'impacte ambiental del producte en totes les etapes del seu cicle de vida. Tancar el cercle, convertint-se així en una figura imprescindible per reduir la incertesa en la fase de projecte.

—Inserció al mercat laboral i sortides professionals

La col·laboració amb el sector empresarial forma part del dia a dia de l'Escola, un fet que possibilita que els alumnes puguin participar en projectes reals d'empresa. Aquesta experiència fa créixer l'excel·lència del procés d'aprenentatge de l'estudiant. El converteix en un enginyer amb la capacitat d'afrontar rigorosament i metodològicament una investigació complexa que aportí resultats aplicables al desenvolupament de projectes de disseny estratègic.

Un cop formats, els enginyers de disseny industrial estan capacitats per



treballar en un gran ventall de sectors industrials entre els quals destaquen les empreses productores i les enginyeries de producte: direcció tècnica i enginyeria de desenvolupament en la indústria del transport i mobilitat, en la indústria biomèdica i alimentària, la indústria de l'esport, de béns d'equip i béns de consum en general. Els nostres enginyers són competents en la selecció i/o substitució de materials i enginyeria de productes i projectes. Altres camps oberts als enginyers són: gestió de la qualitat, departaments de recerca, desenvolupament i innovació, especialment aportant valor com a integradors de tecnologia, per exemple en sistemes wearable i/o nearable, i com a System Manager d'instal·lacions CAD/CAE/CAM. També tenen la capacitat de formar part d'estudis de disseny i/o d'integrar-se en el món de la docència.



—Tecnologies d'avantguarda: integració i connectivitat

L'enginyeria d'ELISAVA té l'objectiu de capacitar el futur enginyer en el disseny i programació d'aplicacions informàtiques que li permetin experimentar els conceptes d'interacció persona-producte, disseny d'interfícies, UX (User Experience) i usabilitat. Les aplicacions de Virtual Reality són idònies per treballar aquests conceptes i, a més, capaciten el futur enginyer en l'ús d'equipaments de tecnologies avançades.

Els avenços tecnològics dels últims 20 anys han estat fonamentals perquè conceptes com ara Internet of Things (IoT), Embedded Technology, Virtual Reality, Augmented Reality, Ubiquitous Computing, etc., s'associïn de manera implícita, des d'ara, al disseny de producte. L'alt nivell d'integració i l'abaratiment de la tecnologia estan permetent la seva fàcil incorporació en els productes quotidians.

Tot aquest entorn tecnològic està propiciant una revolució: incrementa les funcionalitats de productes ja concebuts i aborda les necessitats no resoltes o resoltes de manera poc eficient. Implícitament, estan sorgint nous paradigmes d'interacció persona-producte.

—Innovació

L'enginyer d'ELISAVA entén el disseny com un procés analític, tècnic i estratègic que porta a determinar un producte adequat en el moment oportú. És un professional capaç de donar resposta a les exigències d'un mercat altament competitiu: un professional amb una perspectiva multidisciplinària preparat per crear i desenvolupar productes reivindicables, susceptibles d'aplicació industrial que contribueixen al negoci de les exportacions i a la competitivitat en mercats altament regulats.

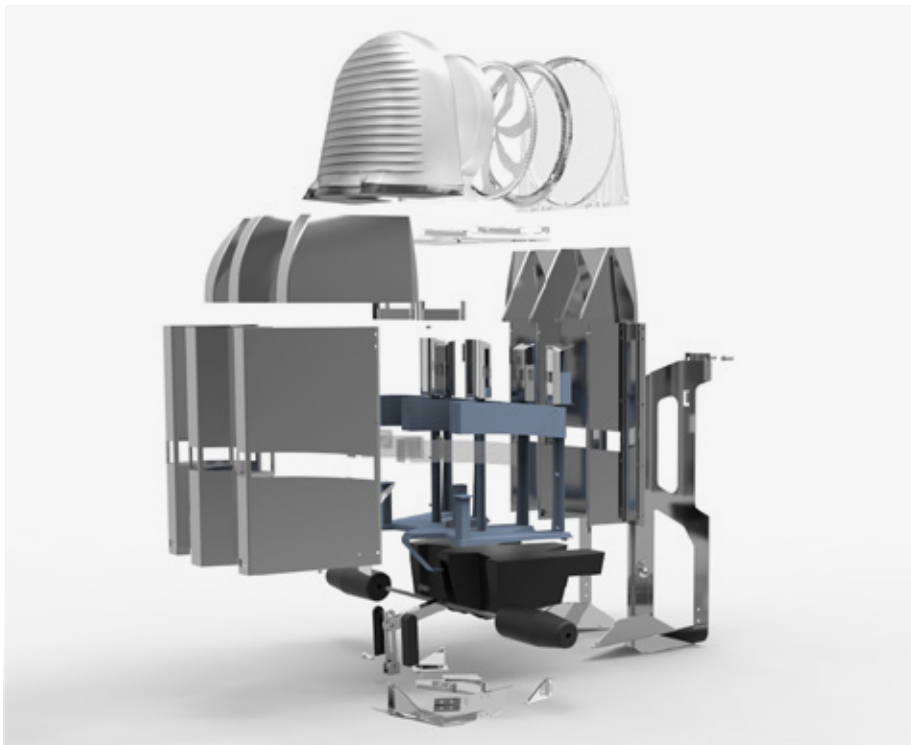
—Nous materials, nous processos de producció

Les grans revolucions tecnològiques s'estan plantejant a nivell de les tecnologies de la informació, la biotecnologia, la ciència dels materials i la nanotecnologia. El terreny més fèrtil probablement es troba en la seva interacció. El desenvolupament de nous materials com ara els materials bidimensionals –grafè– i de noves tecnologies de fabricació està contextualitzant un nou paradigma del disseny i desenvolupament de productes.

Des de l'Escola s'aporta una mirada que permet a l'alumne d'enginyeria afrontar aquests nous reptes, explorar maneres de crear noves relacions amb la natura, a partir d'una nova manera de projectar que comença amb el disseny de materials i processos de producció per generar, desenvolupar i conceptualitzar nous productes.

—Enginyeria de futur

L'enginyer d'ELISAVA esdevé un professional identificat amb el procés formal i creatiu del disseny, tenint en compte les tendències del moment (socials, culturals, estètiques, tecnològiques, econòmiques i mediambientals). Una persona responsable del projecte tècnic de desenvolupament de producte, capaç de donar viabilitat tecnològica i econòmica al producte. Algú que estigui identificat amb el procés productiu, amb visió per definir les tecnologies necessàries per a la fabricació del producte i l'optimització dels recursos. En definitiva, un professional amb capacitat de millorar l'entorn.





Una enginyeria que interpreta, projecta, representa i construeix

—Objectius

El Grau en Enginyeria de Disseny Industrial d'ELISAVA té com a finalitat oferir els coneixements i les competències necessàries per al desenvolupament integral d'un producte, des de la seva creació fins a la seva col·locació en el mercat (recollint totes les fases del seu cicle de vida).

Els estudis d'Enginyeria estan especialitzats en:

- Formar professionals experts i competents que puguin intervenir en qualsevol de les fases del procés de disseny i desenvolupament d'un producte: en la seva creació o disseny, en el seu posterior desenvolupament tècnic i en la seva industrialització final o producció seriada.
- Formar professionals capaços de fer fabricable la idea d'un nou producte, que funcioni correctament, que mantingui una relació funció-forma adequada, que es fabriqui seriadament i que, a més, incorpori elements innovadors des de tots els punts de vista: formals, funcionals, tècnics i/o mediambientals.
- Formar professionals competents en el coneixement i amb l'experiència projectual necessària per a la gestió de la innovació i dels nous productes.

—Estructura

Els estudis de Grau en Enginyeria de Disseny Industrial tenen una durada de quatre cursos acadèmics.

Els dos primers cursos estan formats per assignatures bàsiques i obligatòries amb una doble vessant. D'una banda, s'estudien les eines científico-tècniques, d'expressió i representació necessàries per a la resolució tècnica i desenvolupament del producte. D'altra banda, es realitza una immersió en la cultura del disseny necessària per al desenvolupament de la professió, la contextualització i formalització del producte i el desenvolupament del projecte.

A 3r i 4t curs es cursen assignatures obligatòries de l'àrea de projectes i d'altres de caràcter multidisciplinari en l'àmbit de l'empresa, els processos industrials i la programació i interacció en el producte. A més, es poden escollir 60 ECTS de crèdits optatius, a fi de poder configurar gran part del recorregut acadèmic individualment, segons les inquietuds de l'estudiant. La selecció de l'itinerari optatiu confecciona la menció (Disseny de Producte, Gestió de Producte o Desenvolupament de Producte) que apareixerà com a suplement al títol universitari.

En el darrer trimestre de quart curs l'alumne realitzarà el "Treball Fi de Grau" (TFG) on demostrarà la seva competència en el disseny, el desenvolupament, la industrialització i la gestió d'un producte.

ELISAVA

Excel·lència acadèmica
Instal·lacions d'avantguarda
Prestigi
Experimentació
Programa d'Estudis Simultanis
Intercanvis internacionals
Beques a l'Excel·lència Acadèmica
Pràctiques en empreses
Inserció laboral
Premis al talent
Associació d'Antics Alumnes

ORIENTACIÓ A L'ALUMNAT

Entrevistes amb caps d'estudis
Visites a ELISAVA
Jornades de Portes Obertes
grau@elisava.net

Títol homologat expedit per la
Universitat Pompeu Fabra (UPF)

Durada: 4 anys

Crèdits: 240 ECTS (60 ECTS per curs acadèmic)

Mencions: Disseny de Producte, Gestió de Producte,
Desenvolupament de Producte
Preu/crèdit: www.ellsava.net

Titulació: Grau Universitari
en Enginyeria de Disseny Industrial

—1r Curs

ASSIGNATURES	TIPUS	ECTS
1r Trimestre		
Metodologia de l'enginyeria en disseny industrial	Bàsica	6
Matemàtiques	Bàsica	6
Estètica i disseny I	Obligatòria	4
Dibuix de representació	Obligatòria	4
		20
2n Trimestre		
Mecànica	Bàsica	6
Expressió artística	Bàsica	6
Estètica i disseny II	Obligatòria	4
Matèria	Obligatòria	4
		20
3r Trimestre		
Disseny assistit per ordinador 2D	Bàsica	6
Física de materials	Obligatòria	6
Mecànica de materials	Obligatòria	4
Processos industrials	Obligatòria	4

—2n Curs

ASSIGNATURES	TIPUS	ECTS
1r Trimestre		
Disseny assistit per ordinador 3D	Obligatòria	6
Expressió gràfica I	Bàsica	6
Selecció de materials	Obligatòria	4
Mecanismes	Obligatòria	4
		20
2n Trimestre		
Expressió gràfica II	Bàsica	6
Fluids i electromagnetisme	Bàsica	6
Tecnologia mecànica	Obligatòria	4
Disseny i producte I	Obligatòria	4
		20
3r Trimestre		
Mètodes estadístics	Bàsica	6
Informàtica	Bàsica	6
Disseny i producte II	Obligatòria	4
Tecnologia de fluids i electromagnetisme	Obligatòria	4

—3r Curs

ASSIGNATURES	TIPUS	ECTS
1r Trimestre		
Usos acadèmics en terminologia específica en anglès I	Obligatòria	4
Òptica i calor	Obligatòria	4
Utilitatges	Obligatòria	4
Projectes I	Obligatòria	4
Empresa, producte i mercat	Obligatòria	4
		20
2n Trimestre*		
Assignatura 1 de menció**	Específica	4
Assignatura 2 de menció**	Específica	4
Optativa	Optativa	12
		20
3r Trimestre*		
Assignatura 3 de menció**	Específica	4
Assignatura 4 de menció**	Específica	4
Optativa	Optativa	12

—4t Curs

ASSIGNATURES	TIPUS	ECTS
1r Trimestre		
Planificació de producte	Obligatòria	4
Pla d'empresa	Obligatòria	4
Usos acadèmics en terminologia específica en anglès II	Obligatòria	4
Motlles	Obligatòria	4
Projectes II	Obligatòria	4
		20
2n Trimestre		
Assignatura 5 de menció**	Específica	4
Assignatura 6 de menció**	Específica	4
Optativa/Pràctiques curriculars	Optativa	12
		20
3r Trimestre		
Treball Fi de Grau (TFG)		20

* Trimestres d'intercanvi internacional

** A determinar en funció del desplegament del curs

—Optatives

DISSENY DE PRODUCTE

Equipament de l'interior
Eines i complements personals
Interacció i producte
Experimentació de producte
Equipament urbà
Mobilitat i transport

GESTIÓ DE PRODUCTE

Projecte de gestió per a la innovació i la millora contínua
Projecte de simulació
Projecte de materials

DESENVOLUPAMENT DE PRODUCTE

Projecte de packaging
Projecte de simulació
Projecte de materials
Projecte de sostenibilitat
Projecte d'energia

—Mencions

ASSIGNATURES ESPECÍFIQUES

DISSENY DE PRODUCTE

Comunicació del producte I
Comunicació del producte II
Comunicació del producte III
Tecnologia del producte I
Tecnologia del producte II
Tecnologia del producte III

GESTIÓ DE PRODUCTE

Simulació de producte I
Simulació de producte II
Tècniques d'anàlisi de mercat
Gestió de producte i nou producte
Materials avançats I
Materials avançats II

DESENVOLUPAMENT DE PRODUCTE

Simulació de producte I
Simulació de producte II
Integració tecnològica I
Integració tecnològica II
Materials avançats I
Materials avançats II

La Rambla 30-32
08002 Barcelona
T (+34) 933 174 715
F (+34) 933 178 353
elisava@elisava.net
www.elisava.net

Centre adscrit a la



**Universitat
Pompeu Fabra**
Barcelona

 facebook.com/ElisavaBarcelona

 [@ElisavaBCN](https://twitter.com/ElisavaBCN)


 instagram.com/elisavabcn

 pinterest.com/elisavabcn

 vimeo.com/elisavabcn

 flickr.com/photos/elisavabcn

 linkedin.com/company/elisava

 new.livestream.com/ElisavaBCN

