

Proposta de programa d'estudis simultanis

Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica / Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació

1. Nom del Programa

Programa d'estudis simultanis entre les titulacions de Grau en Enginyeria en Electrònica Industrial i Automàtica / Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació.

2. Centre d'impartició

El programa s'imparteix a l'Escola Superior Politècnica Tecnocampus (ESUPT).

3. Característiques Generals

Total Crèdits ECTS a cursar : 368

Nombre de cursos previstos : 5 + 1 trimestre

Crèdits ECTS de Matèries Bàsiques : 86

Crèdits ECTS de Matèries Obligatòries i Optatives d'especialitat : 246

Treball Final de Grau (Graus Electrònica i Informàtica) : 36

4. Duració

Cinc anys i 1 trimestre.

D'acord amb els plans d'estudi de les titulacions de Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica i del Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació, en cada grau es poden cursar com a optatives les assignatures que són Formació Bàsica o Obligatòries en l'altre grau, la qual cosa permet realitzar el Programa d'Estudis Simultanis en cinc anys i un trimestre addicional.

5. Programa d'estudis de la simultaneïtat

S'assenyalen sense format les assignatures bàsiques, les obligatòries de formació comuna, l'assignatura optativa de lliure opció i el Treball Final de Grau, en negreta i cursiva les d'especialitat del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica i únicament en cursiva les d'Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació.

Primer curs (Total 60 ECTS)		
Primer trimestre : 20	Segon trimestre: 20	Tercer trimestre: 20
Matemàtiques I (6)	Matemàtiques II (6)	Sistemes elèctrics (6)
Física I (6)	Física II (6)	Ciència de materials (6)
Química (6)	Fonaments d'informàtica (6)	Administració i gestió d'empreses (6)
Expressió gràfica (6)		

Segon curs (Total 70 ECTS)		
Primer trimestre : 20	Segon trimestre: 26	Tercer trimestre: 24
Emprenedoria i innovació (4)	Organització de la producció (6)	Estadística (6)
Matemàtiques III (6)	Electrònica digital I (4)	Control industrial (4)
Sistemes mecànics (6)	Introducció a la resistència de materials (4)	Automatització I (4)
Electrònica bàsica (4)	Termodinàmica i mecànica de fluids (6)	Anglès (6)
	<i>Programació orientada a l'objecte (6)</i>	<i>Estructures de dades i algorismes (4)</i>

Tercer curs (Total 74 ECTS)		
Primer trimestre : 24	Segon trimestre: 24	Tercer trimestre: 26
Electrotècnia (6)	Control digital de sistemes (6)	Electrònica de potència (6)
Electrònica analògica I (4)	Electrònica analògica II (4)	Instrumentació (6)
Automatització II (6)	Sostenibilitat (6)	Gestió de projectes I (4)
Electrònica digital II (4)	Microprocessadors (4)	Informàtica industrial (4)
<i>Programació avançada (4)</i>	<i>Interacció persona ordinador (4)</i>	<i>Introducció a les Bases de dades (6)</i>

Quart curs (Total 68 ECTS)		
Primer trimestre : 20	Segon trimestre: 24	Tercer trimestre: 24
Control i simulació de processos industrials (6)	Gestió de projectes II (4)	<i>Laboratori multimèdia (4)</i>
Robòtica (6)	<i>Sistemes operatius (6)</i>	<i>Xarxes i protocols (6)</i>
<i>Enginyeria del software 1 (4)</i>	<i>Disseny de bases de dades (4)</i>	<i>Enginyeria del software 2 (4)</i>
<i>Comunicació corporativa i màrqueting a internet (4)</i>		<i>Laboratori del software 1 (4)</i>
	Treball final de grau Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica (16)	

Cinquè curs (Total 70 ECTS)		
Primer trimestre : 20	Segon trimestre: 24	Tercer trimestre: 26
<i>Xarxes i serveis (6)</i>	<i>Administració de sistemes i serveis (4)</i>	<i>Enginyeria del software 3 (4)</i>
<i>Sistemes gestors de bases de dades (4)</i>	<i>Disseny de sistemes d'informació (6)</i>	<i>Gestió de sistemes d'informació (6)</i>
<i>Sistemes d'informació per a les organitzacions (4)</i>	<i>Paral·lelisme i concurrència (6)</i>	<i>Tècniques d'intel·ligència artificial (4)</i>
<i>Laboratori d'aplicacions internet (6)</i>	<i>Sistemes gestors de contingut i comerç electrònic (4)</i>	<i>Aplicacions mòbils (6)</i>
	<i>Administració d'empreses (4)</i>	<i>Matemàtica discreta (6)</i>

Sisè curs (Total 26 ECTS)		
Primer trimestre : 26	Segon trimestre:	Tercer trimestre:
<i>Laboratori del software 2 (6)</i>		
<i>Treball final de grau Enginyeria en Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació(20)</i>		

6. Objectius

Els objectius del programa d'estudis simultanis es defineixen a partir dels objectius dels dos graus que la conformen.

Objectius del Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica:

Capacitar als estudiants per projectar, dirigir i coordinar activitats relacionades amb l'automatització i la robòtica industrial, els sistemes electrònics de control, la instrumentació i l'electrònica analògica, digital i de potència. Així mateix, podràs dissenyar i gestionar instal·lacions industrials, màquines automàtiques i treballar en tasques d'implementació i manteniment d'equips i instal·lacions industrials, fomentant l'esperit emprenedor i l'adaptació a diferents entorns de treball.

Objectius del Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació:

Capacitar als estudiants per concebre, desenvolupar, desplegar, comercialitzar i mantenir sistemes informàtics, usant principis i metodologies pròpies de l'enginyeria i prenent decisions informades respecte de: arquitectura, plataformes de maquinari i programari, xarxes i comunicacions, nivells de qualitat i de seguretat, adequació a la legislació, accessibilitat, ergonomia i usabilitat. Gestionar i dirigir projectes relacionats amb les tecnologies de la informació.

Així mateix, i en paral·lel a aquests objectius generals, es posarà especial èmfasi perquè l'estudiant conegui i incorpori en la seva manera de procedir els principis i plans d'igualtat efectiva entre homes i dones, que estigui capacitat per a aplicar-los en el lloc de treball que ocupi i en els processos d'innovació i desenvolupament de les empreses; que prengui consciència dels principis d'igualtat d'oportunitats, no discriminació i accessibilitat universal de les persones amb discapacitat i procuri o influeixi perquè l'empresa on treballi sigui socialment responsable, donant fins i tot oportunitats innovadores per a facilitar-ho; que mostri una actitud integradora i respectuosa amb els principis i drets fonamentals de les persones, que promogui la igualtat i la cultura de la pau i sàpiga analitzar, reflexionar, argumentar lògicament i deliberar en termes ètics sobre les responsabilitats socials vinculades amb els coneixements adquirits.

7. Normes d'admissió, normes de matriculació i progressió en els estudis

L'accés a la primera titulació ha de seguir els procediments establerts per l'Oficina d'Orientació per a l'Accés a la Universitat. Per a participar en aquest Programa d'estudis simultanis, els estudiants hauran de sol·licitar l'accés al segon grau d'acord amb la normativa d'accés al Grau amb estudis universitaris iniciats (30 ECTS reconeguts).

Atès que les assignatures del primer curs corresponen exclusivament al primer curs del Grau en Enginyeria Electrònica industrial i automàtica i al primer curs d'enginyeria mecànica els estudiants entren per l'Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica/Enginyeria Mecànica amb un únic codi de selectivitat corresponent a aquest tronc comú. D'aquesta forma, al finalitzar primer curs l'estudiant decideix continuar els seus estudis entre quatre opcions:

- Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica.
- Grau en Enginyeria Mecànica.
- Programa d'estudis simultanis Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica/ Grau en Enginyeria Mecànica.
- Programa d'estudis simultanis Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica/ Grau en Enginyeria Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació.