

Màster Universitari en EN ENGINYERIA INDUSTRIAL

El màster universitari en Enginyeria Industrial (MEI) habilita per exercir com a enginyer industrial o enginyera industrial i està estructurat en 120 crèdits ECTS. Aquesta professió té una gran tradició i reconeixement al nostre país, ja que la seva capacitat per integrar tecnologies i dissenyar, mantenir i gestionar processos industrials es manifesta en una alta demanda en el mercat laboral.

Adreçat a

Titulats graus d'Enginyeria de Tecnologies Industrials, Elèctrica, Electrònica Industrial i Automàtica, Mecànica, Química i Tèxtil que vulguin donar continuïtat a les seves titulacions. També està dirigit, amb complements formatius, als titulats en alguna de les especialitats d'Enginyeria Tècnica Industrial i a altres ensenyaments d'Enginyeria.

Els candidats han de reunir les característiques personals i acadèmiques que es detallen a continuació:

- Ser estudiants amb formació tècnica i vulguin desenvolupar la seva carrera professional en l'àmbit de la indústria.
- Tenir coneixements en matèries bàsiques i tecnològiques en l'àmbit industrial.
- Ser capaços d'analitzar i valorar l'impacte social i mediambiental de les solucions tècniques.

Sortides professionals

En general, poden ocupar els llocs de treball que fins ara s'oferien als enginyers industrials:

- Exercici lliure de la professió
- Direcció de plantes de producció
- Responsable d'organització industrial
- Direcció de manteniment
- Gestió de recursos
- Recerca i desenvolupament
- Ensenyament

Aquest màster habilita per a l'exercici d'una professió regulada.

Coordinació acadèmica: Dr. Lluís Guasch Pesquer



ON

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria
Av. dels Països Catalans, 26 43007 Tarragona

IDIOMA

Català (60%)
Castellà (35%)
Anglès (5%)

DURADA

120 ECTS
Del 09/17 al 06/18

HORARI

Presencial. De dilluns a divendres en horari de tarda

PRIMER CURS: ASSIGNATURES OBLIGATÒRIES	CRÈDITS	CRÈDITS	
Primer quadrimestre			
· Gestió Empresarial	6	· Fenòmens de Transport Avançats	
· Optatives	24	· Materials i Nanoestructures	
Segon quadrimestre			
· Estructures	3	· Termodinàmica Avançada i Simulació Molecular	
· Instal·lacions Elèctriques i de Comunicacions	3	· Control i Programació de Robots	
· Instal·lacions Industrials	3	· Modelatge i Simulació de Sistemes Dinàmics	
· Transport i Manutenció Industrial	3	· Robòtica Mòbil	
· Sistemes Elèctrics d'Energia	4,5	· Sistemes de Percepció	
· Disseny i Assaig de Màquines	4,5	· Càlcul i Disseny de Sistemes de Refrigeració Solar	
· Instal·lacions Tèrmiques i Hidràuliques	4,5	· Modelatge i Control de Màquines Elèctriques	
· Gestió i Explotació de Fonts d'Energia	4,5	· Sistemes Electrònics en Comunicacions	
SEGON CURS: ASSIGNATURES OBLIGATÒRIES			
Primer quadrimestre			
· Plantes i Infraestructures Industrials	3	· Disseny d'Equips a Pressió	
· Qualitat a la Indústria	3	· Biomaterials	
· Sistemes Integrats de Fabricació	4,5	· Enginyeria de Reactors	
· Anàlisi i Disseny de Processos Químics	4,5	· Processos de Separació Avançats	
· Sistemes Electrònics i Instrumentació Industrial	4,5	· Gestió de la Transferència i Innovació	
· Sistemes de Producció Automatitzats i Control de Processos	4,5	· Gestió de Potència de Fonts d'Energia Renovables	
· Optatives	6	· Instrumentació Industrial	
Segon quadrimestre			
· Gestió de Processos Industrials	6	· Optimització Lineal i Convexa	
· Gestió de Projectes Industrials	3	· Modelatge i Control de Convertidors	
· Orientació Professional i Ciutadania	3	· Pràctiques Externes I	
· Treball de Fi de Màster	12	· Pràctiques Externes II	
· Optatives	6	COMPLEMENTS DE FORMACIÓ:**	
		Per als candidats que han realitzat l'Enginyeria Tècnica Industrial en Electricitat	
		· Fonaments Químics de la Enginyeria	6
		· Ciència i Resistència de Materials	5
		Per als estudiants que han realitzat l'Enginyeria Tècnica Industrial en Electrònica Industrial	
		· Fonaments Químics de la Enginyeria	6
		· Termodinàmica i Hidràulica	6
		· Ciència i Resistència de Materials	5
		Per als estudiants que han realitzat l'Enginyeria Tècnica Industrial especialitat Mecànica	
		· Fonaments Químics de la Enginyeria	6
		· Fonaments de Tecnologia Electrònica i Automàtica	6
		Per als estudiants que han realitzat l'Enginyeria Tècnica Industrial especialitat Química Industrial	
		· Màquines i Mecanismes	3
		· Resistència de Materials	3
		· Disseny d'Operacions de Bescanvi de Calor	5
		· Laboratori Integrat d'Operacions Unitàries	6
		· Disseny d'operacions de separació	9
		** L'òrgan responsable de l'admissió, en vista de l'expedient del candidat, pot resoldre que l'estudiant ha de cursar i superar alguna de les assignatures programades com a complement de formació.	
ASSIGNATURES OPTATIVES			
Anuals			
· Laboratori d'Operacions Unitàries	3		
· Laboratori d'Electrotècnica	3		
· Eficiència Energètica i Auditories en Edificis	3		
· Necessitats Energètiques i Simulació d'Instal·lacions d'Edificis	3		
· Sistemes Combinats de Producció de Fred i Calor en Edificis	3		
Primer quadrimestre			
· Ampliació de Termodinàmica i Hidràulica	6		
· Modelat de Sòlid i Normalització	6		
· Mecànica de Màquines	3		
· Mecànica Estructural	3		
· Fonaments d'Enginyeria Química	3		
· Cinètica i Reactors	3		
· Operacions Unitàries Bàsiques	3		
· Instal·lacions Elèctriques en Edificis	3		
· Circuits Elèctrics	3		
· Fonaments d'Automatismes	3		
· Qualitat de l'Energia Elèctrica	3		
· Manteniment Mecànic	3		
· Modelització i Computació de Processos Industrials	3		