

Màster en Enginyeria Industrial

Objectius Educacionals (ABET)

Preparar graduats que:

I	<i>Apliquin amb èxit les seves habilitats a la pràctica professional de l'Enginyeria Industrial, incloent l'organització de projectes, la innovació, la gestió i l'assumpció de posicions de lideratge.</i>
II	<i>Utilitzin els mètodes, conceptes i models de l'Enginyeria Industrial en la investigació, disseny, desenvolupament i aplicació de nous productes i processos per produir solucions avançades en sectors econòmics molt diversos.</i>
III	<i>Comparteixin de manera eficient informació a diverses audiències i puguin desenvolupar les seves activitats professionals en equips multidisciplinaris.</i>
IV	<i>Exerceixin la seva professió d'Enginyers Industrials amb un profund sentit ètic, responsabilitat, respecte al medi ambient i adequada comprensió de l'impacte del seu treball en el desenvolupament social i econòmic global.</i>
V	<i>Segueixin activitats educatives addicionals per al seu adequat desenvolupament professional.</i>

EAC-ABET Outcomes

Els graduats del nostre programa de Màster en Enginyeria Industrial adquireixen els coneixements i desenvolupen les habilitats que s'indiquen a continuació:

1	<i>Identificar, formular i resoldre problemes complexos d'Enginyeria Industrial aplicant principis d'enginyeria, ciències i matemàtiques.</i>
2	<i>Aplicar el disseny d'enginyeria per a produir solucions amb la finalitat d'aconseguir les necessitats especificades tenint en compte la salut, la seguretat i el benestar públic, igual que els factors globals, culturals, socials, mediambientals i econòmics.</i>
3	<i>Comunicar de manera efectiva a un ampli ventall d'audiències, tant de forma oral com escrita.</i>
4	<i>Reconèixer les responsabilitats ètiques i professionals en situacions d'enginyeria i fer judicis apropiats que considerin l'impacte de les solucions d'Enginyeria Industrial en contextos globals, econòmics, mediambientals i socials.</i>
5	<i>Funcionar de manera efectiva en equips els membres dels quals conjuntament liderin, creïn un ambient col·laboratiu i inclusiu, estableixin objectius, planifiquin les tasques a realitzar i compleixin els objectius.</i>
6	<i>Desenvolupar i dur a terme experimentació adequada, analitzar i interpretar resultats i utilitzar judicis d'enginyeria per a emetre conclusions.</i>
7	<i>Entendre la necessitat de la formació permanent, l'adquisició i aplicació de nous coneixements utilitzant les estratègies d'aprenentatge apropiades.</i>

Màster en Enginyeria Industrial

Correspondència entre EAC-ABET outcomes y competències de AQU/ANECA

ABET	AQU	DESCRIPCIÓ
1	CB6	L'estudiant té i comprèn coneixements que constitueixin una base o una oportunitat de ser original desenvolupant i/o aplicant idees, sovint en un context de recerca.
1	CB7	Els estudiants han de saber aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts, dins d'un context més ampli (o multidisciplinari) relacionat amb la seva àrea d'estudi.
2	CG1	Tenir un coneixement adequat dels aspectes científics i tecnològics: mètodes matemàtics, analítics i numèrics en els diferents camps de l'enginyeria (elèctric, mecànic, energètic, químic, fluids, electrònic, automàtic, fabricació, materials, gestió, ordinadors, urbanisme, infraestructures, etc.).
2	CG2	Projectar, avaluar i dissenyar productes, processos, instal·lacions i plantes elèctriques.
2	CG3	Investigar, desenvolupar i innovar productes, processos i mètodes.
2	E1	Coneixement i capacitat per analitzar i dissenyar instal·lacions elèctriques.
2	E2	Coneixement i capacitat per projectar, calcular i dissenyar sistemes de fabricació integrats.
2	E3	Capacitat per assajar i dissenyar màquines.
2	E4	Capacitat per a l'anàlisi i el disseny de processos químics.
2	E5	Tenir els coneixements necessaris per dissenyar i analitzar màquines tèrmiques, hidràuliques, i instal·lacions de calefacció i refrigeració.
2	E7	Capacitat per dissenyar sistemes electrònics i instrumentació industrial.
2	E8	Capacitat per dissenyar i projectar sistemes de producció automatitzats i control avançat de processos.
2	E17	Capacitat per dissenyar, construir i operar plantes industrials.
2	E18	Coneixements de construcció, edificació, instal·lacions, infraestructures i urbanisme en l'àmbit de l'enginyeria industrial.
2	E19	Coneixement i habilitats en disseny i càlcul estructural.
2	E20	L'estudiant té coneixements i habilitats per projectar i dissenyar instal·lacions elèctriques i de fluids, il·luminació, climatització i ventilació, estalvi energètic i eficiència energètica, acústica, comunicacions, domòtica i instal·lacions intel·ligents i de seguretat.
2	E21	Coneixement de mètodes i tècniques de transport i manteniment industrial.
3	CB9	Els estudiants han de saber comunicar les seves conclusions i coneixements, així com les raons fonamentals que ho recolzen, a un públic especialitzat i no especialitzat i sense ambigüitats
3	T1	Capacitat de comunicar-se eficaçment tant oralment com per escrit, amb ponents especialitzats i no especialitzats.
3	T2	Capacitat de comunicar-se eficaçment tant oralment com per escrit, amb ponents especialitzats i no especialitzats.
4	T5	Tenir la capacitat d'avaluar l'impacte de les biotecnologies en un desenvolupament sostenible de la societat.
4	T7	Capacitat per realitzar una pràctica professional responsable incorporant arguments ètico-deontològics per treballar en entorns professionals de forma responsable.

Màster en Enginyeria Industrial

ABET	AQU	DESCRIPCIÓ
4	E11	Coneixement del dret mercantil i laboral.
4	E12	Coneixements de comptabilitat i costos financers.
4	E13	Coneixement de sistemes executius d'informació, organització industrial, sistemes de producció i logística, i sistemes de gestió de qualitat.
5	CG4	Saber fer una planificació estratègica i aplicar-la a sistemes de diversos tipus, com ara la fabricació, la qualitat i la gestió ambiental.
5	CG5	Gestió tècnica i econòmica de projectes, instal·lacions, plantes, empreses i centres tecnològics.
5	CG6	Ser capaç d'exercir direcció general, direcció tècnica i gestió de projectes d'R + D + i en plantes, empreses i centres tecnològics.
5	T3	Capacitat per treballar en un entorn multidisciplinari de forma individual o com a membre d'un equip.
5	T4	Capacitat per liderar, planificar i supervisar equips multidisciplinaris.
5	E9	Coneixement i capacitat per organitzar i dur a terme negocis.
5	E10	Coneixement i capacitats de l'estratègia i la planificació aplicats a diferents estructures organitzatives.
5	E14	Capacitats d'organització del treball i gestió de recursos humans. Coneixements sobre prevenció de riscos laborals.
5	E15	Coneixement i capacitat per a la gestió integrada de projectes.
6	CB8	Els estudiants han de ser capaços d'integrar els coneixements i afrontar la complexitat de fer judicis a partir d'informació que, sense estar acabada o limitada, inclogui reflexions sobre responsabilitats socials i ètiques relacionades amb els seus coneixements i opinions.
6	CG7	Tenir coneixement, comprensió i capacitat d'aplicar les normes legals requerides en la pràctica de la professió d'enginyeria industrial.
6	E6	Coneixements i capacitats per entendre analitzar i gestionar les diferents fonts d'energia.
6	E16	Capacitat per a la gestió de la Recerca, el Desenvolupament i la Innovació Tecnològica.
6	E22	L'estudiant té coneixements i habilitats per dur a terme la verificació i el control d'instal·lacions, processos i productes.
6	E23	L'estudiant té coneixements i habilitats per realitzar certificacions, auditories, comprovacions, assajos i informes.
7	CB10	Els estudiants han de tenir les habilitats d'aprenentatge que els permeti seguir estudiant de manera autònoma o autodirigida.
7	T6	Capacitat per desenvolupar habilitats d'aprenentatge necessàries per dur a terme activitats posteriors, i reconèixer la necessitat de formació continuada per al desenvolupament professional adequat.
1-7	E24	L'estudiant té la capacitat de realitzar, informar i exposar, un cop obtinguts tots els crèdits del pla d'estudis, en una tesi original realitzada individualment davant un jurat universitari, que consisteix en un projecte integral d'enginyeria industrial professional que sintetitza les habilitats adquirides en els estudis.

Màster en Enginyeria Industrial

Correspondència entre Objectius Educacionals (ABET) i EAC-ABET outcomes

Objectius Educacionals (ABET)		EAC-ABET Outcomes						
		1	2	3	4	5	6	7
I	<i>Apliquin amb èxit les seves habilitats a la pràctica professional de l'Enginyeria Industrial, incloent l'organització de projectes, la innovació, la gestió i l'assumpció de posicions de lideratge.</i>	X						
II	<i>Utilitzin els mètodes, conceptes i models de l'Enginyeria Industrial en la investigació, disseny, desenvolupament i aplicació de nous productes i processos per produir solucions avançades en sectors econòmics molt diversos.</i>	X	X				X	
III	<i>Comparteixin de manera eficient informació a diverses audiències i puguin desenvolupar les seves activitats professionals en equips multidisciplinaris.</i>			X		X	X	
IV	<i>Exerceixin la seva professió d'Enginyers Industrials amb un profund sentit ètic, responsabilitat, respecte al medi ambient i adequada comprensió de l'impacte del seu treball en el desenvolupament social i econòmic global.</i>				X			
V	<i>Segueixin activitats educatives addicionals per al seu adequat desenvolupament professional.</i>							X