



Codi assignatura – Pràctiques externes curriculars  
Màster en Enginyeria Industrial  
Màster en Enginyeria Aeronàutica  
Màster en Enginyeria en Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial  
Màster en Enginyeria en Organització

<b>Curs:</b>	A partir de 2on curs (4rt recomanable)
<b>Titulació:</b>	Màster en Enginyeria Industrial Màster en Enginyeria Aeronàutica Màster en Enginyeria en Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial Màster en Enginyeria en Organització
<b>Idiomes docència:</b>	CAT / CAST / ANGLÈS
<b>Crèdits ECTS: 12</b>	

Professorat	
<b>Coordinadora:</b>	EULALIA GRIFUL I PONSATÍ
<b>Tutors acadèmics:</b>	MONTserrat CORBALAN DAVID DEL CAMPO MANEL RAJADELL LLUIS GIL MANEL QUERA NURIA GARRIDO VICTOR LOPEZ DAVID GONZALEZ DIEZ

Competències de la titulació a les que contribueix l'assignatura		
<b>Bàsiques</b>		CB6, CB7, CB8 i CB9.
<b>Transversals</b>		CT1, CT2, CT3, CT4, CT5 per MUEI, MUEA CT1, CT3, CT5, CT6 per MUESAEI CT1, CT2, CT3, CT4 per MUEO
<b>Específiques</b>		Es demana justificar el desenvolupament de al menys dues competències específiques en funció del pla de treball.

Metodologies docents
<p>En funció de l'establert al pla de treball i les dinàmiques de funcionament internes de l'empresa, s'aplicaran les següents metodologies</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tutories personalitzades amb els tutors acadèmic i/o d'empresa.</li><li>- Presentacions individuals o en grup de resultats i estudis.</li><li>- Estudi de casos individualment o en grup</li></ul>
<p><b>Activitats formatives:</b></p> <p>Presencials</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Activitats formatives previstes al pla de treball, que pot incloure l'assistència a seminaris i cursos relacionats amb la temàtica específica de les pràctiques</li><li>- Sessions de seguiment amb el tutor d'empresa, d'acord amb el pla de treball</li><li>- Defensa individual de la memòria final davant del Tribunal avaluador</li></ul> <p>No presencials</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Recerca d'informació.</li><li>- Preparació de la memòria intermèdia i final i de la defensa davant del Tribunal avaluador.</li><li>- Aprenentatge autònom.</li></ul>



Codi assignatura – Pràctiques externes curriculars  
Màster en Enginyeria Industrial  
Màster en Enginyeria Aeronàutica  
Màster en Enginyeria en Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial  
Màster en Enginyeria en Organització

#### Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

##### Objectius

- Contribuir a la formació integral de l'estudiant/a, complementant els ensenyaments teòrics i pràctics.
- Facilitar el coneixement i la metodologia de treball adequada a la realitat professional en què l'estudiantat haurà d'actuar, contrastant i aplicant els coneixements adquirits a l'entorn universitari.
- Afavorir el desenvolupament de competències tècniques, metodològiques, personals i participatives.
- Obtenir una experiència pràctica que faciliti la inserció laboral.

##### Com a resultats de l'aprenentatge, l'alumne haurà de ser capaç de:

- Posar en pràctica els coneixements, competències i habilitats adquirits
- Integrar i interpretar dades rellevants per emetre judicis justificats
- Formular judicis i expressar de forma clara i precisa opinions raonades
- Escriure informes tècnics rigorosos, clars, precisos i traçables
- Incorporar-se de forma eficaç a un entorn de treball interdisciplinari exigent, multicultural i multilingüe
- Participar activament a reunions de coordinació tècnica i /o gestió
- Aprendre a desenvolupar una metodologia per abordar un treball i saber adaptar-se a una situació laboral.
- Analitzar, comparar i avaluar les diferents alternatives i proposades per a la presa de decisions, aplicant els criteris de valoració tècnics, ambientals, socials i econòmics adquirits en els estudis.
- Conèixer el funcionament del món de l'empresa i de les relacions laborals.
- Valorar l'experiència com a una oportunitat que pugui propiciar la seva integració futura al món laboral.
- Utilitzar de forma autònoma i eficaç els recursos de informació per portar a terme les tasques del pla de treball
- Entendre i aplicar de forma crítica la legislació i normativa aplicable en l'àmbit de les tasques del pla de treball

#### Continguts

Les pràctiques externes curriculars constitueixen una activitat formativa de caràcter voluntari realitzada per l'estudiantat universitari i supervisada i avaluada per les universitats. A tots els efectes, té el mateix tractament acadèmic que una assignatura ordinària. El seu objectiu és aplicar i complementar els coneixements adquirits en la seva formació acadèmica, afavorir el desenvolupament de les competències pròpies de la titulació (bàsiques, específiques i transversals), facilitar la ocupabilitat i fomentar la capacitat emprenedora de l'estudiantat.

#### Planificació d'activitats

Activitat 1	Definició del pla de treball. Reunions de l'estudiant amb els tutors acadèmic i d'empresa.
Activitat 2	Entrega de l'informe de motivacions i expectatives
Activitat 3	Realització de les activitats que s'hagin definit en el pla de treball
Activitat 4	Lliurament de l'informe de seguiment intermedi
Activitat 5	Lliurament de l'informe del tutor d'empresa
Activitat 6	Lliurament de la memòria final de pràctiques
Activitat 7	<b>Presentació i defensa de l'informe final</b> Al final de les pràctiques curriculars s'ha de lliurar un informe final signat pel tutor/a d'empresa d'acord amb



Codi assignatura – Pràctiques externes curriculars  
Màster en Enginyeria Industrial  
Màster en Enginyeria Aeronàutica  
Màster en Enginyeria en Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial  
Màster en Enginyeria en Organització

<p>les següents indicacions:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Format PDF i extensió màxima de 10 pàgines (sense comptar portada)</li><li>- L'informe ha de contenir <b>obligatòriament</b> els següents apartats:</li></ul> <p><b>1.-Característiques del conveni.</b> Fer constar l'empresa, data d'inici i finalització del conveni, hores setmana i dades de contacte del tutor d'empresa.</p> <p><b>2.- Descripció de l'empresa dintre de l'àmbit industrial, aeroespacial o audiovisual</b> (segons titulació). Descriure l'activitat amb dades rellevants de l'empresa (nombre de treballadors, emplaçament, organigrama organitzatiu, departament en el que s'han desenvolupat les pràctiques i dependència jeràrquica, clients, altres empreses del mateix sector, etc).</p> <p><b>3.-Descripció de la l'activitat desenvolupada.</b> Descripció estructurada de les tasques desenvolupades. Esmentar aspectes com: el programari o eines informàtiques utilitzades, procediments operatius, etc. Es recomana incloure exemples concrets de les actuacions realitzades. Especifiqueu aproximadament el temps dedicat a cada tasca. Indiqueu explícitament si heu rebut formació específica a l'empresa (cursos de seguretat, operació de maquinària, procediments operatius, etc.)</p> <p><b>4.- Justificació de desenvolupament de competències específiques.</b> En relació a l'activitat realitzada, justificar el desenvolupament de, al menys, dues competències específiques de la titulació. Addicionalment, justificació de la complementarietat de l'activitat desenvolupada amb la formació rebuda a les assignatures de la titulació.</p> <p><b>5.- Relació dels problemes plantejats i el procediment seguit per la seva resolució.</b> Aprofundir en la descripció del procediment de resolució d'un dels problemes o tasques plantejats (metodologia aplicada, càlculs realitzats, experimentació, gestions que s'han fet, etc.)</p> <p><b>6.- Conclusions.</b> Valoració personal, resum de nous coneixements i experiències, suggeriments de millora, etc.</p> <p><b>7.- Referències.</b> Fonts d'informació utilitzades durant les pràctiques (normatives, reglaments, manuals d'usuari, programari, fonts bibliogràfiques, pàgines web, etc.)</p> <p>En la redacció d'aquest document s'han de seguir les instruccions següents:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilitzar eines d'expressió genuïnes de l'àmbit de l'enginyeria (diagrames de flux, organigrames, diagrames Gantt, gràfics, etc.) per tal d'il·lustrar l'informe. Afegir imatges representatives de l'activitat desenvolupada.</li><li>- Estructurar clarament el document amb la utilització de guions i negretes per destacar els apartats més rellevants.</li><li>- Utilització d'un llenguatge adient per un document tècnic de caire professional i evitar els adjectius i el llenguatge col·loquial.</li></ul>
--

Sistema de qualificació (%)	
La qualificació de les pràctiques externes la farà un Tribunal que tindrà en consideració el següent: <ul style="list-style-type: none"><li>• La memòria final de pràctiques entregada per l'estudiant/a</li><li>• L'informe del tutor/a d'empresa on s'han realitzat les pràctiques</li></ul>	100%



Codi assignatura – Pràctiques externes curriculars  
Màster en Enginyeria Industrial  
Màster en Enginyeria Aeronàutica  
Màster en Enginyeria en Sistemes Automàtics i Electrònica Industrial  
Màster en Enginyeria en Organització

- *La defensa pública de l'estudiant/a i posterior debat amb el Tribunal*

#### Normes de realització de les activitats

Segons la normativa sobre la realització de pràctiques externes aprovada en l'Acord núm. 74./2012 del Consell de Govern de la UPC.

#### Bibliografia

- B.O.E. RD 1791/2010 de 30 de desembre "por el que se aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario"
- Acord núm. 74./2012 del Consell de Govern pel qual s'aprova la normativa de pràctiques acadèmiques externes de la UPC.
- "Com Comunicar: 50 consells pràctics per fer exposicions oral eficaces. UPC Serveis de Llengües i Terminologia. [http://www.upc.edu/slt/comcomunicar/files/50\\_consells.pdf](http://www.upc.edu/slt/comcomunicar/files/50_consells.pdf) (consultat 19/09/16)
- Qualsevol altra documentació específica proporcionada per l'empresa