

## 330512 - AMS - Automoció, Mobilitat i Sostenibilitat

Unitat responsable: 330 - EPSEM - Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa  
Unitat que imparteix: 750 - EMIT - Departament d'Enginyeria Minera, Industrial i TIC  
Curs: 2019  
Titulació: GRAU EN ENGINYERIA D'AUTOMOCIÓ (Pla 2017). (Unitat docent Obligatòria)  
Crèdits ECTS: 3 Idiomes docència: Anglès

### Professorat

Responsable: Albiol Rodríguez, Jordi  
Altres: Felipe Blanch, Jose Juan De

### Competències de la titulació a les quals contribueix l'assignatura

#### Bàsiques:

- CB1. Que els estudiants hagin demostrat posseir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es recolza en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda del seu camp d'estudi.
- CB2. Que els estudiants sàpiguen aplicar els seus coneixements al seu treball o vocació d'una forma professional i posseïxin les competències que solen demostrar-se per mitjà de l'elaboració i defensa d'arguments i la resolució de problemes dins la seva àrea d'estudi.

#### Específiques:

- CE6. Coneixement adequat del concepte d'empresa, marc institucional i jurídic de l'empresa. Organització i gestió d'empreses.
- CE14. Coneixements i capacitats per a organitzar i gestionar projectes. Coneixements de l'estructura organitzativa i les funcions de la indústria de l'automòbil.

#### Genèriques:

- CG3. Coneixement en matèries bàsiques i tecnològiques, que els capaciti per a l'aprenentatge de nous mètodes i teories i els doti de versatilitat per adaptar-se a noves situacions.
- CG7. Capacitat d'analitzar i valorar l'impacte social i mediambiental de les solucions tècniques.
  
- CG10. Capacitat de treballar en un entorn multilingüe i multidisciplinari.

#### Transversals:

1. EMPRENEDORIA I INNOVACIÓ - Nivell 1: Tenir iniciatives i adquirir coneixements bàsics sobre les organitzacions i familiaritzar-se amb els instruments i les tècniques, tant de generació d'idees com de gestió, que permetin resoldre problemes coneguts i generar oportunitats.
2. SOSTENIBILITAT I COMPROMÍS SOCIAL - Nivell 1: Analitzar sistèmicament i críticament la situació global, atenent la sostenibilitat de forma interdisciplinària així com el desenvolupament humà sostenible, i reconèixer les implicacions socials i ambientals de l'activitat professional del mateix àmbit.
3. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA - Nivell 1: Planificar la comunicació oral, respondre de manera adequada les qüestions formulades i redactar textos de nivell bàsic amb correcció ortogràfica i gramatical.
4. TREBALL EN EQUIP - Nivell 1: Participar en el treball en equip i col·laborar-hi, un cop identificats els objectius i les responsabilitats col·lectives i individuals, i decidir conjuntament l'estratègia que s'ha de seguir.
5. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ - Nivell 1: Identificar les pròpies necessitats d'informació i utilitzar les col·leccions, els espais i els serveis disponibles per dissenyar i executar cerques simples adequades a l'àmbit temàtic.
6. APRENENTATGE AUTÒNOM - Nivell 1: Dur a terme les tasques encomanades en el temps previst, tot treballant amb les fonts d'informació indicades, d'acord amb les pautes marcades pel professorat.
7. TERCERA LLENGUA: Conèixer una tercera llengua, que serà preferentment l'anglès, amb un nivell adequat de forma

## 330512 - AMS - Automoció, Mobilitat i Sostenibilitat

oral i per escrit i amb consonància amb les necessitats que tindran les titulades i els titulats en cada ensenyament.

### Metodologies docents

MD1 Classe magistral o conferència (EXP)  
MD2 Resolució de problemes i estudi de casos (RP)  
MD6 Projecte o treball ampli (PA)

### Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

L'assignatura pretén proporcionar coneixements bàsics sobre mobilitat terrestre per carretera i sobre el procés de desenvolupament d'un producte orientat a la satisfacció del client i la minimització de l'impacte social i mediambiental.

Entre els diferents objectius d'aprenentatge figuren:

- Conèixer i comprendre els fonaments del transport terrestre per carretera.
- Conèixer i comprendre el concepte de sostenibilitat i disseny sostenible.
- Conèixer i comprendre exemples de pràctiques de disseny sostenible.
- Conèixer, comprendre i aplicar el procés de disseny i desenvolupament d'un producte per al seu llançament al mercat.

### Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 75h	Hores grup gran:	30h	40.00%
	Hores grup mitjà:	0h	0.00%
	Hores grup petit:	0h	0.00%
	Hores activitats dirigides:	0h	0.00%
	Hores aprenentatge autònom:	45h	60.00%

## 330512 - AMS - Automoció, Mobilitat i Sostenibilitat

### Continguts

<p>Títol del contingut 1: Transport terrestre per carretera</p>	<p>Dedicació: 25h Grup gran/Teoria: 10h Aprentatge autònom: 15h</p>
<p>Descripció: Concepte de mobilitat. Transport terrestre per carretera. Tipus i característiques. Legislació aplicable.</p> <p>Activitats vinculades: Treball específic sobre els continguts (Activitat 1).</p> <p>Objectius específics: Conèixer el transport per carretera. Comprensió del sector. Conèixer la legislació bàsica europea i nacional.</p>	
<p>Títol del contingut 2: Sostenibilitat</p>	<p>Dedicació: 25h Grup gran/Teoria: 10h Aprentatge autònom: 15h</p>
<p>Descripció: Concepte de sostenibilitat. Principis de desenvolupament sostenible. Principals impactes socials i mediambientals de l'automòbil. Pràctiques de disseny sostenible.</p> <p>Activitats vinculades: Treball específic sobre els continguts (Activitat 2).</p> <p>Objectius específics: Comprensió, anàlisi i aplicació del concepte de sostenibilitat en el sector de l'automòbil.</p>	
<p>Títol del contingut 3: Disseny i desenvolupament d'un producte</p>	<p>Dedicació: 25h Grup gran/Teoria: 10h Aprentatge autònom: 15h</p>
<p>Descripció: Investigació de mercat. Identificació del "target". Expectatives del client. Objectius del producte. Disseny i desenvolupament del producte. Disseny col·laboratiu. Product Layout Feature (PLF).</p> <p>Activitats vinculades: Treball específic sobre els continguts (Activitat 3).</p> <p>Objectius específics: Conèixer i comprendre els processos de disseny i desenvolupament d'un producte.</p>	

## 330512 - AMS - Automoció, Mobilitat i Sostenibilitat

### Planificació d'activitats

<p>Títol de l'activitat 1: Treball sobre el transport per carretera</p>	<p>Dedicació: 16h Grup gran/Teoria: 1h Aprentatge autònom: 15h</p>
<p>Descripció: Realitzar un treball sobre el transport per carretera dels proposats pel professor/a. S'ha de realitzar la seva exposició pública.</p> <p>Material de suport: En el campus virtual "ATENEA"</p> <p>Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació: 20 % de la nota</p> <p>Objectius específics: Desenvolupament de tècniques i estratègies de raonament per l'anàlisi. Comunicació escrita i oral. Treball en equip. Tercera llengua. Ús solvent dels recursos d'informació. Compromís social i sostenibilitat. Innovació.</p>	
<p>Títol de l'activitat 2: Sostenibilitat</p>	<p>Dedicació: 16h Grup gran/Teoria: 1h Aprentatge autònom: 15h</p>
<p>Descripció: Realitzar un treball sobre la sostenibilitat en el sector de l'automoció dels proposats pel professor/a. S'ha de realitzar la seva exposició pública.</p> <p>Material de suport: En el campus virtual "ATENEA"</p> <p>Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació: 35 % de la nota</p> <p>Objectius específics: Desenvolupament de tècniques i estratègies de raonament per l'anàlisi. Comunicació escrita i oral. Treball en equip. Tercera llengua. Ús solvent dels recursos d'informació. Compromís social i sostenibilitat. Innovació.</p>	
<p>Títol de l'activitat 3: Treball sobre disseny i desenvolupament d'un producte</p>	<p>Dedicació: 16h Grup gran/Teoria: 1h Aprentatge autònom: 15h</p>

## 330512 - AMS - Automoció, Mobilitat i Sostenibilitat

### Descripció:

Realitzar un treball sobre els processos de disseny i desenvolupament d'un producte dels proposats pel professor/a. S'ha de realitzar la seva exposició pública.

### Material de suport:

En el campus virtual "ATENEA"

### Descripció del lliurament esperat i vincles amb l'avaluació:

35 % de la nota

### Objectius específics:

Desenvolupament de tècniques i estratègies de raonament per l'anàlisi.  
Comunicació escrita i oral.  
Treball en equip.  
Tercera llengua.  
Ús solvent dels recursos d'informació.  
Compromís social i sostenibilitat.  
Innovació.

### Sistema de qualificació

Activitat 1: 20 % nota

Activitat 2: 35 % nota

Activitat 3: 35 % nota

Assistència a classe i participació: 10 % nota

### Normes de realització de les activitats

És indispensable haver assistit al 70 % de les classes per aprovar l'assignatura.

### Bibliografia

#### Bàsica:

Cuervo Mongui, Oscar Andrés. Diseño sostenible: una propuesta metodológica como eje de desarrollo. Saarbrücken: Editorial Académica Española, 2013. ISBN 9783659080586.

Aguayo González, Francisco, i altres. Ecodiseño: ingeniería sostenible de la cuna a la cuna (2C2). San Fernando de Henares: RC Libros, 2011. ISBN 9788493831264.

Anfac. Anfac. Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones: portal de transparencia [en línia]. 2012 [Consulta: 16/07/2018]. Disponible a: <<http://www.anfac.com/portada.action>>.

Sernauto. Sernauto. Asociación Española de Proveedores de Automoción [en línia]. 2018 [Consulta: 16/07/2018]. Disponible a: <<http://www.sernauto.es/>>.

#### Altres recursos:

En el campus digital "ATENEA".