

**ESCOLA UNIVERSITÀRIA D'ENGINYERIA TÈCNICA INDUSTRIAL DE BARCELONA**

**ENGINYER TÈCNIC INDUSTRIAL. Especialitat en E,EI,M,QI**

<b>Assignatura:</b> Biomecànica de l'Impacte Aplicada a l'Accident Trà		<b>Sigles:</b> 29740
		<b>Codi:</b> 29740
		<b>Versió:</b> 2005
<b>Tipus:</b> ALE	<b>Crèdits totals:</b> 6	<b>Hores/setmana totals:</b> 4
	<b>Crèdits presencials Teoria:</b> 3	<b>Hores/setmana presencials Teoria:</b> 2
	<b>Crèdits presencials Problemes:</b> 0	<b>Hores/setmana presencials Problemes:</b> 0
<b>Quadrimestre:</b>	<b>Crèdits presencials Laboratori:</b> 0	<b>Hores/setmana presencials Laboratori:</b> 0
	<b>Crèdits no presencials:</b> 3	<b>Hores/setmana no presencials:</b> 2
<b>Àrees de coneixement (BOE):</b>		
<b>Descriptors (BOE):</b>		
<b>Responsable:</b> Juan Velázquez Ameijide		
<b>Prerequisits:</b>		
<b>Corequisits:</b>		
<b>Objectius:</b> Presentar una visió multidisciplinària de la biomecànica del impacte aplicada als accidents de trànsit, tant des del punt de vista de l'enginyeria com des del punt de vista de la medicina.		
<b>Programa:</b>		
<b>Tema 1: Biomecànica de l'impacte.</b> Presentació de l'assignatura. Àmbits. Definicions de la biomecànica. Exemples. Història.		
<b>Tema 2: Materials biològics.</b> Os i cartílag. Teixits tous: tendó i lligament. Múscul. Morfologia i propietats.		
<b>Tema 3: Seguretat passiva.</b> Conceptes físics de les col·lisions. Dummies i valors biomecànics. Airbag i cinturons. Sistemes de retenció. Lesions per sistemes de retenció. Seguretat infant i lesions infantils. Vianants. Procés d'atropellament. Sistemes de protecció EEII. L'accident de trànsit en el motorista. Assaigs en laboratori de xocs. Patrons lesionals en l'accident de trànsit.		
<b>Tema 4: Anatomia, traumatologia i biomecànica.</b> Traumatisme crani encefàlic. Lesions de columna (Síndrome cervical). Sistema nerviós central. Traumatisme toràcic. Lesions abdominals. Lesions en extremitats.		
<b>Tema 5: Accidentologia.</b> Factors determinants de l'accident de trànsit. Reconstrucció de l'accident de trànsit. Assistència primària. SEM i altres models. Situació actual. Epidemiologia.		
<b>Pràctiques de Laboratori:</b>		
<b>Activitats No Presencials:</b> Realització d'un projecte en grup i defensa davant d'una comissió d'avaluació.		
<b>Bibliografia Bàsica:</b>		
<b>Bibliografia Complementària:</b>		
<b>Sistema d'avaluació:</b>		
Controls de seguiment:	Primer: 0%    Segon: 0%	Prova final: 0%
No presencialitat: 50%	Pràctiques: 0%	Altra: 50%