

<i>Tantárgy címe:</i> Gépjárműszerkezetek haladó tervezése			
<i>Angol címe:</i> Advanced automotive design			
<i>Rövid címe:</i> Adv. automotive design		<i>Osztályzat:</i> Félévközi jegy	<i>Kredit:</i> 2
<i>Előadás óra/hét:</i> -	<i>Gyakorlat óra/hét:</i> -	<i>Labor óra/hét:</i> 2	<i>Kód:</i> KOGJMXXX
<i>Felelős tanszék:</i> Gépjárművek és Járműgyártás Tanszék			
<i>Tantárgyfelelős oktató:</i> Dr. Németh Huba, egyetemi docens			
<i>Előadó:</i> Gera Szabolcs			
<i>Kötelező előkövetelmény:</i> -		<i>Ajánlott előkövetelmény:</i> -	
<i>A tantárgy feladata:</i> Felkészíteni a hallgatókat a gépjármű szerkezetek konstrukciós tervezési feladatainak számítógéppel segített komplex megoldására.			
<i>A tantárgy leírása:</i> A tárgy keretein belül a hallgatók iránymutatást kapnak a számítógéppel segített tervezés sokoldalúságára. Családelvű tervezés alkalmazása alkatrész, valamint összeállítás szintű koncepciók kezelésére. Több szintű családelvű modell készítése kötőelemek kidolgozásához. Komplex mechanizmusok modellezése, majd kinematikai és ütközés vizsgálatok az elkészült konstrukción. Sok modellen azonos feladatok elvégzésének gyors lehetőségei. Egyszerű számítási feladatok elvégzése a CAD rendszer segítségével, meghatározott peremfeltételek mellett. Fogaskerékpár modellezése. Összetett, szabadformájú felületek modellezése, főként hengerfejek szívó és kipufogó csatornáinak kialakítására. Már létező geometria módosítása, referenciáinak cseréjével. Modellek importálási és exportálási lehetőségei, digitális mockup készítése. Tartó konzolok modellezése lemezből, teríték készítése. Nagyméretű rajzok (pl. hengerfej) kezelése. Egy dimenziós tūréstechnikai analízis készítése CAD rendszer segítségével, valamint a tūréslánc optimalása a kapott eredmények alapján. Az autóiparban is alkalmazott PDM/PLM rendszerek bemutatása.			
<i>Egyéni hallgatói feladatok:</i> A félév során két modellezési feladatot kell házi feladat formájában, önállóan kidolgozni.			
<i>Az osztályzat kialakítás módja, vizsgakövetelmények:</i> A félévközi jegy egy zárthelyi és a beadott házi feladatok eredményei alapján kerül megítélésre.			
<i>Irodalom, segédlet:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dr. Váradi K., Dr. Horváth I. (szerk.): Gépezeti tervezést támogató technológiák CD, Műegyetemi K., 2008, 45086. 2. Program felhasználói kézikönyvek. 3. A gyakorlatok rövidített leírása online módon hozzáférhető a http://cad-feladatok.c3d.hu címen. 			