

1. Tárgy neve	Hajtáslánc szimulációs rendszerek
2. Tárgy angol neve	Powertrain simulation systems
3. Tárgy rövid neve	
4. Tárgykód	
5. Követelmény	félévközi jegy
6. Kredit	2
7. Óraszám	2 előadás 0 gyakorlat 0 labor
8. Tanterv	
9. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munkaóra összesen	60
9.1 Kontakt óra	14 óra
9.2 Órára készülés	14 óra
9.3 Házi feladat	20 óra
9.4 Írásos tananyag	0 óra
9.5 Zárthelyire készülés	12 óra
9.6 Vizsgafelkészülés	0 óra
10. Felelős tanszék	Gépjárműtechnológia Tanszék
11. Felelős oktató	Dr. Zöldy Máté
12. Oktatók	Nyerges Ádám
13. Kötelező előtanulmány -	
14. Ajánlott előtanulmány -	Gépjármű motorok I-II.
15. A tantárgy feladata, célkitűzése	
<p>A tárgy célja egy választott belsőégésű motor termodinamikájának és az ahhoz tartozó hajtásláncnak a szimulációs lehetőségeinek a bemutatása. A tantárgy során gyakorlati alkalmazásra kerülnek a mechanikai, hő- és áramlástan valamint az irányítástechnikai ismeretek is.</p>	
16. A tantárgy részletes leírása, tematikája	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Belsőégésű motorok töltetcserejének modellezése 2. Belsőégésű motorok égésfolyamatának modellezése 3. Egyhengeres motor modellezése 4. Szimulációs eredmények kiértékelése 5. Többhengeres motor modellezése 6. Feltöltött motor modellezése 7. Belsőégésű motor irányítása 8. Hajtáslánc modellezés 9. Menetciklus szimuláció 	
17. Gyakorlat	
18. Labor	
19. Egyéni hallgatói feladat	
<p>A félév során a hallgatóknak egy választott jármű motorját és hajtásláncát kell modellezniük, a kapott eredményeket validálniuk és ez alapján áttervezési javaslatot kell tenniük.</p>	
20. Követelmények, az osztályzat (aláírás) kialakításának módja, pótlási lehetőségek	
<p>A tárgy követelményei: félév végi ZH teljesítése, tervezési feladat teljesítése.</p>	
21. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom	
Kalmár István, Stukovszky Zsolt: Belsőégésű motorok folyamatai	