

TANTÁRGY ADATLAP ÉS TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

2010. október

Járműáramlástan Vehicle Aerodynamics

1.	Tantárgy kódja	Szemeszter	Követelmény	Kredit	Nyelv
	BMEGEÁTMG10	ta	2+0+0 / f	2	magyar

2. A tantárgy felelőse (személy és tanszék):

Név:	Beosztás:	Tanszék:
Dr. Rékert Tamás	egyetemi docens	Áramlástan Tanszék

3. A tantárgy előadója:

Név:	Beosztás:	Tanszék:
Dr. Rékert Tamás	egyetemi docens	Áramlástan Tanszék

4. A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít:

Matematika. Áramlástan alapjai.

5. Kötelező/ajánlott előtanulmányi rend:

Kötelező előtanulmány: bármely BSc alapképzés Áramlástan tárgya: BMEGEÁT-AG01, -AG11, -AE01, -AM01, -AM11, -AT01.

6. A tantárgy célkitűzése:

A tantárgy keretein belül a hallgató betekintést nyer az áramvonalas és tompa testek aero-/hidrodinamikai tulajdonságainak részleteibe. Részletes ismertetésre kerülnek a személygépjárművek, teherautók, autóbuszok és Forma 1-es versenyautók aerodinamikai kérdései és a problémák megoldási módjai. A félév első felében előadások lesznek, a második felében adott járműmodellek szélcsatornában történő légellenállás csökkentésére irányuló önálló projektek lesznek.

7. A tantárgy részletes tematikája:

1. Bevezetés, áramlástan alapok
2. Autó formatervezés alapjai (Moholy-Nagy Művészeti Egyetem közreműködésével)
3. Személygépjárművek aerodinamikai tulajdonságai
4. Teherautók, autóbuszok aerodinamikai tulajdonságai
5. Versenyautók aerodinamikája
6. Önálló projektek meghatározása, csoportok kialakítása
- 7.- 12. Autó aerodinamikai tervezés egy formatervező művésszel történő együttműködésben
13. A tervező csapatok prezentációi

8. A tantárgy oktatásának módja:

előadás (laborgyakorlattal kiegészítve)

9. Követelmények

- a) „f” félévközi jegy (Az értékelés a szorgalmi időszak végén történik)

10. Pótlási lehetőségek

A mindenkori érvényes BME TVSZ szerint.

11. Konzultációs lehetőségek

Félév elején egyeztetett konzultációs időpontokban.

12. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

Hucho, W.H. Aerodynamik des Automobils. Springer-Verlag, 1999.

Lajos T.: Az áramlástan alapjai, 2008. (ISBN 978 963 06 6382 3)

Az Áramlástan Tanszék weblapján a tárgyhoz tartozó letölthető anyagok helye:

<http://www.ara.bme.hu/oktatas/tantargy/NEPTUN/BMEGEATMG10>

13. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka:

A tárgy elvégzéséhez feltétlenül szükséges (ajánlott) az előadásokra történő bejárás. A felkészüléshez csak az előadások anyagát kell elsajátítani, amely néhány nap alatt megtehető, ha az előadásokon is részt vesz a hallgató.

14. A tantárgy tematikáját kidolgozta:

Név:	Beosztás:	Tanszék:
Dr. Rékert Tamás	egyetemi docens	Áramlástan Tanszék