



TANTÁRGY ADATLAP ÉS TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

Utoljára módosítva: 2015. szeptember 7.

AZ ÁRAMLÁSTAN VÁLOGATOTT FEJEZETEI SELECTED CHAPTERS OF FLUID MECHANICS

1.	Tantárgy kódja	Szemeszter	Óraszám / Követelmény	Kredit	Nyelv	Tárgyfélév
	BMEGEÁTMÉ01	2.(1.*)	1+1+0 / v	3	magyar	ősz

*: őszi kezdés esetén

2. A tantárgy felelőse (személy és tanszék):

Név:	Beosztás:	Tanszék:
Dr. Vad János	egyetemi tanár	Áramlástan Tanszék

3. A tantárgy előadója:

Név:	Beosztás:	Tanszék:
Dr. Vad János	egyetemi tanár	Áramlástan Tanszék
Dr. Kristóf Gergely	egyetemi docens	Áramlástan Tanszék

4. A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít:

Áramlástan

5. Kötelező/ajánlott előtanulmányi rend:

Ajánlott: bármely BSc szintű Áramlástan tárgy (BMEGEÁTA-E01,- G11,-M21,-T01,-KM1,-MF4)

6. A tantárgy célkitűzése:

A diákok tantermi foglalkozásokon vesznek részt, amelyeken az elméleti megalapozás mellett az elmélet gyakorlati alkalmazásával kapcsolatos ismereteket sajátítanak el, interaktív módon.

7. A tantárgy oktatásának módja:

Előadás (1ó/hét) – benne interaktív foglalkozások, gyakorlat (1ó/hét) – benne interaktív foglalkozások.

8. A tantárgy részletes tematikája:

Áramlástan mérés. Ipari esettanulmányok. Gázdinamika. Szemelvények az Áramlástan alapelveinek kreatív gyakorlati, mérnöki alkalmazásából (pl. impulzustétel, szabadsugarak, légfüggönyök, áramfüggvény, súrlódásos közeg mozgásegyenlete, turbulens áramlások jellemzése, határretek, hidraulikai veszteségek).



9. Követelmények

a) A szorgalmi időszakban:

- A diákok a félév során, a 7. és 14. héten oktatási időben 2 fakultatív zárhelyit írnak. Az 1. zárthelyi anyaga az 1.-6. heteken szereplő anyag. A 2. zárthelyi anyaga a 8. héttől kezdődő heteken szereplő anyag. A zárthelyik pótlása és javítása a TVSZ szerint történik. A zárthelyikre egyenként max. 50 pont (100 % teljesítés esetén) adható. A 2 zárthelyi külön-külön legalább el kell hogy érje a 40% (= 20 pont) értékelést ahhoz, hogy a megajánlott vizsgajegy számításakor figyelembe vehető legyen.
- A diákok a félév során interaktív problémamegoldó elméleti és gyakorlati tantermi foglalkozásokon vesznek részt az 1.-6. hetek oktatási blokkjában, amelynek során ipari esettanulmányokat ismernek meg. Aktivitásukat, a problémamegoldáshoz való szóbeli hozzájárulásukat az oktató jutalompontok formájában díjazza. Az interaktív problémamegoldás – statisztikai kiértékelés után – max. 15 pont értékben járul hozzá a tanulmányi teljesítményhez.
- Az aláírás megszerzésének feltétele a kontakt-órák legalább 70%-án való részvétel. A megjelenést célzott alkalmakon – beleértve az 1.-7. hetek összes foglalkozását – jelenléti ív alapján ellenőrizzük.
- A félévközi összpontszám számítása:
 - 1. zárthelyire kapott pontszám (max. 50 pont) +
 - 1. zárthelyire kapott pontszám (max. 50 pont) +
 - interaktív problémamegoldás pontszáma (max. 15 pont)
 - = összpontszám (max. 115 pont)

A színvonalas évközi teljesítményű diákok megajánlott vizsgajegyét kapnak. Értékelés:

jó	(4)	osztályzat:	70 p ≤	félévközi összpontszám	< 85 p
jeles	(5)	osztályzat:	85 p ≤	félévközi összpontszám	

b) A vizsgaidőszakban: (a vizsgajegy megállapításának módja)

Megajánlott vizsgajegy hiányában: írásbeli vizsga (max.100 vizsgapontszám; sikeresség feltétele: min.40%). A vizsgajegy megállapítása a vizsgapontszám alapján – ebben az esetben a félévközi interaktív problémamegoldás pontszáma nem vehető figyelembe:

elégtelen	(1)	osztályzat:		vizsgapontszám	< 40 p
elégséges	(2)	osztályzat:	40 p ≤	vizsgapontszám	< 55 p
közepes	(3)	osztályzat:	55 p ≤	vizsgapontszám	< 70 p
jó	(4)	osztályzat:	70 p ≤	vizsgapontszám	< 85 p
jeles	(5)	osztályzat:	85 p ≤	vizsgapontszám	

c) Tantárgyi követelményeket tiltott eszközzel teljesíteni szándékozó hallgatók szankcionálása: A tantárgyi követelményeket tiltott eszközzel vagy szabálytalanul teljesíteni szándékozó hallgatókkal szemben az 1/2013. (I. 30.) dékáni utasítás rendelkezéseinek alkalmazásával kell eljárni.

10. Pótlási lehetőségek: A TVSZ előírásai szerint.

11. Konzultációs lehetőségek: A tárgy előadóinak a Tanszéken (+ weboldalon) meghirdetett konzultációs időpontjaiban, vagy emailben előzetesen egyeztetett időpontban

12. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

Könyv/tankönyv: Lajos Tamás: Az áramlástan alapjai (4. kiadás, 2008)

Jegyzet: Vad János: Advanced flow measurements (CD-ROM jegyzet, Műegyetemi Kiadó, Jelzet: 45085, 2008)

Letölthető segédanyagok: www.ara.bme.hu/oktatas/tantargy/NEPTUN/BMEGEATME01

13. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka:

kontakt óra	28	ó/félév
félévközi készülés az órákra	28	ó/félév
felkészülés zárthelyire	6	ó/számonkérés
házi feladat elkészítése	---	ó/feladat
kijelölt írásos tananyag elsajátítása	11	ó/félév
vizsgafelkészülés	11	ó/félév
összesen	90	ó/félév

14. A tantárgy tematikáját kidolgozta:

Név:	Beosztás:	Tanszék:
Dr. Vad János	egyetemi tanár	Áramlástan Tanszék

