

TANTÁRGY ADATLAP ÉS TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

Utoljára módosítva: 2009. január

Többfázisú és reaktív áramlások modellezése

Modelling of Multiphase and Reactive Flows

1.	Tantárgy kódja	Szemeszter	Követelmény	Kredit	Nyelv
	BMEGEÁTMG07	ta	2+0+0 / f	2	magyar

2. A tantárgy felelőse (személy és tanszék):

Név:	Beosztás:	Tanszék:
Dr. Szabó K. Gábor	egyetemi docens	Vízépítési és Vízgazdálkodási Tanszék BME-ÉMK

3. A tantárgy előadója:

Név:	Beosztás:	Tanszék:
Dr. Szabó K. Gábor	egyetemi docens	Vízépítési és Vízgazdálkodási Tanszék BME-ÉMK

4. A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít:

Áramlástan

5. Kötelező/ajánlott előtanulmányi rend:

Tematikaütközés miatt a tantárgyat csak azok vehetik fel, akik korábban nem hallgatták a következő tantárgyakat:

-

6. A tantárgy célkitűzése:

Többfázisú és reaktív áramlások fizikai és matematikai közelítésrendszerének megismertetése.

7. A tantárgy részletes tematikája:

1. Diszperz többfázisú áramlások modellezése
2. Többkomponensű, keverék és többfolyadék modellek.
3. Buborékok keletkezése, növekedése, agglomerálódása, szétbomlása.
4. Lagrange és Euler megközelítés.
5. Nyílt felszínű áramlás modellek.
6. Reaktív áramlások 1.
7. Reaktív áramlások 2.
8. Az általános célú áramlástan szimulációs rendszerekben rendelkezésre álló modellek gyakorlati alkalmazása.
9. Zárthelyi 1.
10. Laboratóriumi gyakorlat 1.
11. Laboratóriumi gyakorlat 2.
12. Laboratóriumi gyakorlat 3.
13. Laboratóriumi gyakorlat 4.
14. Zárthelyi 2.

8. A tantárgy oktatásának módja:

előadás, számítógépes laboratórium

9. Követelmények

- a) A szorgalmi időszakban: 2 zárthelyi (9. és 14. héten), amelyeken 50-50 pont szerezhető. A félévközi jegy megállapítása a szokásos pontozási rend szerint történik.
- b) A vizsgaidőszakban: -

10. Pótlási lehetőségek

A mindenkor érvényes BME TVSZ szerint.

11. Konzultációs lehetőségek

Félév elején egyeztetett konzultációs időpontokban.

12. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

C. Crowe, M. Sommerfield, and Yutaka Tsuji. Multiphase Flows with Droplets and Particles. CRC Press, 1998.

D. Gidaspow. Multiphase Flow and Fluidization. Academic Press, Boston, 1994.

Az Áramlástan Tanszék weblapján a tárgyhoz tartozó letölthető anyagok helye:

<http://www.ara.bme.hu/oktatas/tantargy/NEPTUN/BMEGEATMG07>

13. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka:

A tantárgyhoz tartozó tanulmányi munkaidő:

heti 1,5 óra időráfordítást igényel.

14. A tantárgy tematikáját kidolgozta:

Név:	Beosztás:	Tanszék:
Dr. Kristóf Gergely	egyetemi docens	Áramlástan Tanszék