



Tárgytematika

Félév:	2010/11/1
Tárgynév:	Transzportfolyamatok
Tárgykód:	VEMKMUB113T
Felelős szervezet neve:	Vegyipari Műveleti Intézeti Tanszék
Felelős szervezet kódja:	MKMU
Tárgyfelelős neve:	Dr. Argyelán János

Oktatás célja:

Alapvető transzportfolyamatok megismertetése.

Tantárgy tartalma:

1. Transzportfolyamatok tárgya, fluidumok statikája. 2. Koreloszlásfüggvények. 3. Extenzív mennyiségek árama áramsűrűsége, folytonossági tétel, forrás, lokális megváltozás, integrális és differenciális mérlegek. 4. Fluidumok mozgása, viszkozitás. Lamináris és turbulens áramlás. 5. Határrétegelméletek. 6. Közegellenállás, ülepedés, nyomásesés, keverők teljesítmény szükséglete, súrlódási tényező 7. A hő, a hőmérséklet, integrális és differenciális hőmérleg, hődiffuzivitás 8. Hőátadás áramló rendszerekben, St , Nn szám 9. Koncentrációk, integrális és differenciális komponensmérlegek 10. Komponensátadás áramló rendszerben, St' , Nn' szám 11. Átadási elméletek 12. Hasonlóság elmélet, dimenziómentes mérleg egyenletek 13. Analógiák 14. Dimenziómentes számok rendszere 15. Zh

Számonkérési és értékelési rendszere:

Két évközi Zh átalaga 2.

Kötelező és ajánlott irodalom:

Benedek P., László A.: A vegyészmérnöki tudomány alapjai, Szárítási kézikönyv (Szerk. Imre L.) Grüber J., Blahó M.: Folyadékok mechanikája, Szolcsányi P. : Transzportfolyamatok, Bird-, Stewart: Lightfoot: Transportphenomena, Culson, J.M., Richardson, J.F.: Chemical Engineering, I. kötet, Cranc, J.: The Mathematics of Diffusion, Wärmeatlas, Astarita, G.: Mass Transfer with Chemical Reaction