



TANTÁRGYI ADATLAP

Tárgy neve:		Kódja:	
Transzportfolyamatok		VEMKMUB113T	
Transportphenomena			
Tárgyfelel s oktató:		Tárgyfelel s tanszék:	
Dr. Argyelán János		Vegyipari M veleti Tanszék	
Elmélet (óra):		Kredit:	Számonkérés:
3 (/hét)		3	Vizsga

A tárgy oktatója:				
név	kurzus:	min. limit (fő)	max. limit (fő)	nyelv
Dr. Argyelán János	Elmélet	0	100	magyar

A tantárgy célkitűzése

Tantárgy képzési célja:

Alapvető transzportfolyamatok megismertetése.

Tantárgy tematikája:

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, sűrűlási 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

Tantárgy követelménye:

Két évközi Zh átalaga 2.

Tantárgyhoz kapcsolódó irodalom:

Benedek P., László A.: A vegyészmérnöki tudomány alapjai, Szárítási kézikönyv (Szerk. Imre L.)
 Grúber 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