



Tárgytematika

Félév: 2022/23/1

Tárgynév: Műszaki áramlástan 3.

Tárgykód: MSB284MLKM

Felelős szervezet neve:	Mérnöki és Smart Technológiák Intézet
Felelős szervezet kódja:	MIK-MS
Tárgyfelelős neve:	Vajda József Dr.
Tárgy követelménye:	Vizsga
Tárgy heti óraszám:	2/2/0/0
Tárgy féléves óraszám:	10/10/0/0

Oktatás célja:

Jártasság szerzése az alkalmazott áramlástan és az áramlástan gépek témakörébe tartozó műszaki feladatok és problémák megoldásában.

Tantárgy tartalma:

A változó sűrűségű közeg áramlása: az energiaegyenlet, a hang terjedése, a csővezetéki nyomásvesztés számításának különböző esetei. Folyadékszállítási feladatok, csőhálózatok jelleggörbéi és méretezése, hurkolt hálózatok méretezésének alapjai. Az áramlástechnikai gépek csoportosítása, jellemzői, működése, felépítése, kiválasztása és alkalmazása. Örvényszivattyúk és dugattyús szivattyúk, ventilátorok, dugattyús kompresszorok és csavarkompresszorok, szélmotorok. Folyadék- és légsugarak kialakulása, fajtái, jellemzői és számításai. Elszívónyílások körüli légáramlások, elszívóernyők kialakítása és méretezése. A CFD szimuláció alapjai.

Számonkérési és értékelési rendszere:

Követelmények a szorgalmi időszakban: 2 db. zárthelyi eredményes megírása, 2 db házi feladat beadása. A zárthelyik és a házi feladatok max. pontszáma egyenként 5 pont (összesen 20 pont). Minden zárthelyiből és házi feladatból egyenként el kell érni legalább 2,5 pontot (50 %-ot).

A zárthelyik időpontja, és a feladatbeadások határidejei:

1. zh: 3. konzultáció

2. zh: 4. konzultáció

1. feladat: 3. konzultáció



Tárgytematika

Félév: 2022/23/1

Tárgynév: Műszaki áramlástan 3.

Tárgykód: MSB284MLKM

Számonkérési és értékelési rendszere:



Tárgytematika

Félév: 2022/23/1

Tárgynév: Műszaki áramlástan 3.

Tárgykód: MSB284MLKM

Kötelező irodalom:

Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

1. Willi Bohl: Műszaki áramlástan, MK. Budapest, 1983.
2. Fűzy Olivér: Áramlástechnikai gépek TK. Bp. 1978.
3. Dr. Pattantyús Á. Géza: Gyakorlati áramlástan TK. Bp. 1959.
4. Dr. Pattantyús Á. Géza: Gépész és villamosmérnökök kézikönyve. 4. kötet, MK. Bp. 1962.
5. Dr. Grúber József és szerzőtársai: Ventilátorok MK. Bp. 1978.
6. Farkas Mátyás: Folyadékok szállítása TK. Bp. 1990. PMMF jegyzet, J15-336.
7. Dr. Odrobina András: Folyadékok és gázok szállítása Nemzeti TK. 1993. PMMF. jegyzet
8. Dr. Fáy Csaba: a XXI. század örvényszivattyúi, keverői és üzemeltetésük, Hydroconsult Kft., Budapest, 1995.