

Záróvizsga kérdéssor

Tantárgycsoport neve: **Áramlástechnikai gépek**

Neptun kódja: ZVEGEVGBX01

Kreditértéke: 4

Tantárgycsoportba sorolt tantárgy:

- **Áramlástechnikai gépek (BMEGEVGBX01)**

Képzés: Gépészmérnöki alapképzési szak (2N-AG0-2017)

Specializáció: Folyamattechnika specializáció

Tantárgyfelelős:

- Dr. Hős Csaba, cs hos@hds.bme.hu
Hidrodinamikai Rendszerek Tanszék, Gépészmérnöki Kar

A tantárgyak hatályos adatlapját a Gépészmérnöki Kar Oktatási Portálján tekintheti meg.

<https://oktatas.gpk.bme.hu/>

A vizsgafelkészülés előtt a kérdéssor időbeli hatályát
mindig ellenőrizze az edu.gpk.bme.hu oldalon!

Érvényes: 2021. szeptember 1-től

Dr. Hős Csaba s.k.
egyetemi docens

Áramlástechnikai gépek (BMEGEVGBX01)

1. Gázok kompressziója, fajlagos munka ideális gáz izoterm, izentrópikus, politrópikus állapotváltozása ill. összenyomhatatlan közeg esetében.
2. Euler-turbinaegyenlet és alkalmazása
3. Radiális átömlésű gépek elméleti jelleggörbéje, sebességi háromszögek
4. Axiális és radiális átömlésű gépek sebességi háromszögei
5. Elméleti és való jelleggörbék összehasonlítása, eltérés okai
6. Veszteségek, hatásfokok, teljesítmények
7. Radiális gépek járókerekére ható axiális és radiális erők
8. Kavitáció, szívóképesség, NPSH
9. Csővezeték (berendezés) jelleggörbe, munkapont fogalma
10. Vezérlés fojtással és megkerülő vezetékekkel
11. Szivattyúk és csővezetékek soros és párhuzamos kapcsolása
12. Affinitási törvények, mennyiségi- és nyomásszám
13. Ventilátorok; statikus- és össznyomáseloszlás szabad térből szívó és ugyanoda szállító ventilátor (pl. szellőztető vent.) esetén.
14. Volumetrikus elven működő ÁTG: jelleggörbék, példák
15. Dugattyús kompresszorok: p-V diagram, többfokozatú kompresszorok, optimális nyomásviszony.