

# **Hidrosztatikus és pneumatikus rendszerek vizsgatételek BMEGEVGAG11**

Dr. Hős Csaba, hos@hds.bme.hu  
BME Hidrodinamikai Rendszerek Tanszék  
2018. 12. 06.

1. Pneumatikus logikai alapelemek: ÉS, VAGY kapcsoló, memóriaszelep.
2. Késleltetett nyomás rá- és lekapcsoló. Hengervezérlő szelep. Biztonsági kétkezes indítás.
3. Követődiagram tervezése Karnough tábla segítségével feladaton keresztül.
4. Léptetőregiszter felépítése, működése, előnyei.
5. Összenyomható közeg áramlása fojtáson keresztül. Fojtott áramlás, tömegáram változása a nyomásviszony függvényében.
6. Volumetrikus motorok és szivattyúk üzemtana. Hatásfok, nyomaték, fordulatszám, alkalmazások. Összehasonlításuk örvénygépekkel.
7. Volumetrikus szivattyúk típusai, előnyök, hátrányok.
8. Munkahengerek jellemzői, statikus modellezés.
9. Munkafolyadékok típusai és jellemzők. Viszkozitás és rugalmassági modulus szerepe.
10. Nyomáshatároló szelepek (direkt- és elővezérelt).
11. Nyomáscsökkentő és térfogatáram állandósító szelep működése, alkalmazás.
12. Egyszerű hidrosztatikus körfolyamatok méretezése (motor/munkahenger, szivattyú és nyomáshatároló szelep választás).
13. Egyszerű hidrosztatikus körfolyamatok tervezése: sorosan és párhuzamosan kapcsolt fojtás, fordulatszám vezérlés.
14. Hidraulikus példakapcsolások (előadásjegyzet).