

Záróvizsga kérdéssor

Tantárgycsoport neve: **Méréstechnika 1.**

Neptun kódja: ZVEGEÁTNG05

Kreditértéke: 4

Tantárgycsoportba sorolt tantárgy:

- **Áramlástan mérés technika** (BMEGEÁTNG05)

Képzés: Gépészmérnöki mesterképzési szak (2N-MG0-2019)

Specializáció: Áramlástechnika specializáció

Tantárgyfelelős:

- Dr. Vad János, vad@ara.bme.hu
Áramlástan 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. Vad János s.k.
egyetemi tanár

1 8 7 1

Kidolgozás részletei:

- a) Fizikai működési elv rövid leírása
- b) Egyszerű matematikai leíró összefüggés a fizikai működési elvre (pl. arányosság)
- c) Vázlatrajz a műszer, a mérési elv kiviteléről
- d) Legalább 1 jellegzetesség megadása, a műszerre, mérési elrendezésre, alkalmazásra vonatkozóan
- e) Előnyök: legalább 2 példa
- f) Korlátok / hátrányok: legalább 2 példa
- g) Az előnyök, korlátok, hátrányok alapján: legalább 1 példa az általános alkalmazási területre
- h) Legalább 1 konkrét gyakorlati alkalmazási példa

Záróvizsga kérdéssor:

1. Egy példa a sebességmérésre visszavezetett térfogatáram-mérési módszerre, műszerezésre
2. Egy példa a szűkítőelemes térfogatáram-mérési módszerre, műszerezésre
3. Egy példa a statikus nyomás mérésére
4. Egy példa az össznyomás mérésére
5. S-szonda
6. Betz manométer
7. Membrános manométerek
8. Időben gyorsan változó nyomás mérése: kapacitív (kondenzátor-) elv (kondenzátormikrofon)
9. Időben gyorsan változó nyomás mérése: piezo-induktív elv
10. Időben gyorsan változó nyomás mérése: piezo-rezisztív elv
11. Turbinás (szárnylapátos) anemométer (légsebesség-mérő, pl. „Mini-Air”)
12. Szárnykerekes térfogatáram-mérő
13. Hőgömbös anemométer
14. Példa ultrahangos áramlásmérőre
15. Magneto-induktív áramlásmérő
16. Vortex áramlásmérő
17. Turbinás áramlásmérő
18. Coriolis áramlásmérő