

Tantárgy neve: Műszaki áramlástan 3.

- Kód: MSB285ML
- Szemeszter: 3
- Kreditszám: 2
- Órák száma: 10
- Számonkérés módja: V
- Előfeltételek: nincs
- Tantárgy felelős: Bonnyai Zsolt
- Tantárgy koordinátor: Dr. Pál-Schreiner Judit

Rövid leírás:

Hidrosztatika alaptörvénye; Síkfelületekre ható folyadéknyomás meghatározása; Nyomásábra szerkesztése; Folyadékmozgás egyenletei, hidromechanikai alapegyenlet; Lamináris és turbulens vízmozgás Bernoulli egyenlet ideális és valódi folyadékok esetén; Csővezetékek, hálózatok méretezése; Szifonok; Folyadékmozgás nyíltfelszínű medrekben; Áramló, rohanó vízmozgás; Nyílt felszínű csatornák.

Általános követelmények:

A foglalkozásokon való részvétel a TVSZ. szerint, osztályozó gyakorlat, zárthelyi dolgozat teljesítése.

Cél:

A kurzus célja, hogy a szakon végző hallgatók kellő jártasságra tegyenek szert a hidraulika témakörében.

Módszer:

Előadás, gyakorlat **irodalom:**

Pálné Schreiner Judit: Hidraulika (HEFOP segédlet)

Követelmények a szorgalmi időszakban:

A félévközi munka értékelése:

A szorgalmi időszak alatt max.25 pont szerezhető, az alábbiak szerint:

- 1 db. Zárthelyi 15 pont (min. 8 pont)

Egy Zh csak egyszer pótolható. Csak azon hallgatók vehetnek részt a pótláson, akiknek a Zh értéke nem éri el a 8 pontot. Pótlás esetén csak „elfogadható” értékelés, azaz 8 pont szerezhető.

- 1 db. Ogy. (max:10 pont, min.6 pont).

A félévközi munka minimum feltételei:

A Zh. és az Ogy. el kell hogy ériék a minimum értéket, és így a félév végére minimum 14 pontot kell összegyűjteni.

Vizsgára bocskátás feltételei:

A TVSZ-nek megfelelő részvétel a foglalkozásokon és a félévközi munka minimum feltételeinek teljesítése.

Követelménye a vizsgaidőszakban:

Vizsga

A vizsgán a felkészültség értékelése pontozással (max. 25 pont) történik. A vizsgán minimálisan jóváírható (elégséges) pontszám: 13.

E pontszám érték alatt a féléves kredit: 0

Pótlások:

A Zh csak egyszer pótolható. Csak azon hallgatók vehetnek részt a pótláson, akiknek a Zh értéke nem éri el a 8 pontot. Pótlás esetén csak „elfogadható” értékelés, azaz 8 pont szerezhető.

Ogy. maximum 10 pont, minimum 6 pont.

Félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) számát, témakörét és időpontját, pótlásuk és javításuk lehetőségét:

A szorgalmi időszak alatt max. 25 pont szerezhető, az alábbiak szerint:

1 db. Zárthelyi 15 pont (min. 8 pont)

Egy Zh. csak egyszer pótolható. Csak azon hallgatók vehetnek részt a pótláson, akiknek a ZH értéke nem éri el a 8 pontot. Pótlás esetén csak „elfogadható” értékelés, azaz 8 pont szerezhető.

1 db osztályozott gyakorlat 10 pont (min. 6 pont)

Egy Ogy. csak egyszer pótolható. Pótlás esetén csak „elfogadható” értékelés, azaz 6 pont szerezhető.

A ZH, és az OGY külön-külön el kell, hogy érjék a minimum értéket, és így a félév végére minimum 14 pontot kell összegyűjteni.

Vizsgára bocsátás feltételei:

A TVSz-nek megfelelő részvétel a foglalkozásokon és a félévközi munka minimum feltételeinek teljesítése.

Vizsga jellege (szóbeli, írásbeli, vagy mindkettő):

Írásbeli vizsga **Érdemjegy kialakítása:**

0 - 26 elégtelen (1)

27 - 31 elégséges (2)

32 - 36 közepes (2)

37 - 41 jó (4)

42 - 50 jeles (5)

Program (előadás):

2. hét: Hidrosztatika alaptörvénye; Síkfelületekre ható folyadéknyomás meghatározása

4. hét: Folyadékmozgás egyenletei, hidromechanikai alapegyenlet

6. hét: Lamináris és turbulens vízmozgás; Bernoulli egyenlet ideális- és valódi folyadékok esetén

10. hét: Csővezetékek, hálózatok méretezése; Szifonok

14. hét: Folyadékmozgás nyíltfelszínű medrekben; Áramló, rohanó vízmozgás; Nyílt felszínű csatornák

Program (gyakorlat):

2. hét: Folyadékok és gázok fizikai jellemzői, mértékegységei; Folyadék nyomás nagyságának számítása

4. hét: Nyomásábrák szerkesztése síkfelületre; Sík és görbe felületekre ható nyomóerő meghatározása

6. hét: Bernoulli egyenlet gyakorlati alkalmazása; Energia veszteségek számítása

10. hét: Csővezeték hidraulikai méretezése, Szifonok hidraulikai méretezése

14. hét: Nyílt felszínű csatornák méretezése

Pécs, 2018.09.09.