

| | Cím | Műszaki áramlástan 2. |
|--------------------------------|------------|---|
| Tárgykód | | MSB283MNEP , MSB283MNMF |
| Heti óraszám: ea/gy/lab | | 1/1/0 |
| Kreditpont | | 2 |
| Szak/ típus | | Műszaki FOKSZ |
| Tagozat | | nappali |
| Követelmény | | vizsga |
| Meghirdetés féléve | | 3. |
| Előzetes követelmény | | Műszaki áramlástan 1. (MSB281MNEP) |
| Oktató tanszék | | Építőmérnök Tanszék |
| Tárgyfelelős | | Dr. Pál-Schreiner Judit |
| Oktatók | | Dr. Pál-Schreiner Judit |

TÁRGYLEÍRÁS

A Műszaki áramlástan 2. tantárgy az Építőmérnöki gyakorlatban szükséges hidraulikai ismereteket tartalmazza a hidrosztatika témaköréből. Hallgatók megismerik a Hidrosztatika alaptörvényét, a Síkfelületekre ható folyadéknyomás meghatározását; Nyomásábra szerkesztését; a Vízbe merülő testekre ható erőt.

TÁRGYTEMATIKA

1. AZ OKTATÁS CÉLJA

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

2. A TANTÁRGY TARTALMA

TÉMAKÖRÖK

| | |
|------------------|--|
| ELŐADÁS | <ol style="list-style-type: none">1. Hidrosztatika alaptörvénye2. Síkfelületekre ható folyadéknyomás meghatározása3. Nyomásábra szerkesztése4. Vízbe merülő testekre ható erő |
| GYAKORLAT | <ol style="list-style-type: none">1. Hidrosztatika alaptörvénye, feladat megoldás2. Síkfelületekre ható folyadéknyomás meghatározása, feladat megoldás3. Nyomásábra szerkesztése, feladat megoldás4. Vízbe merülő testekre ható erő, feladat megoldás |

RÉSZLETES TANTÁRGYI PROGRAM ÉS A KÖVETELMÉNYEK ÜTEMEZÉSE

| Oktatási hét | Téma | Kötelező irodalom hivatkozás, oldalszám -tól-ig |
|--------------|--|---|
| 1. | Valós folyadékok és gázok fizikai jellemzői | 6-16 |
| 2. | A Hidrosztatika I. és II. főtétele, az Euler féle alapegyenlet | 17-19 |
| 3. | Euler féle alapegyenlet alkalmazása | 20-26 |
| 4. | Nyomásábrák szerkesztése | 27-43 |
| 5. | Arkhimédész törvénye | 44-49 |
| 6. | ZH. | |

GYAKORLAT

| Oktatási hét | Téma | Kötelező irodalom, oldalszám | Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.) | Teljesítés ideje, határideje |
|--------------|--|------------------------------|--|------------------------------|
| 1. | Valós folyadékok és gázok fizikai jellemzői, feladat megoldás | 6-16 | nincs | nincs |
| 2. | A Hidrosztatika I. és II. főtétele, az Euler féle alapegyenlet, feladat megoldás | 17-19 | nincs | nincs |
| 3. | Euler féle alapegyenlet alkalmazása, feladat megoldás | 20-26 | nincs | nincs |
| 4. | Nyomásábrák szerkesztése, feladat megoldás | 27-43 | nincs | nincs |
| 5. | Arkhimédész törvénye, feladat megoldás | 44-49 | nincs | nincs |
| 6. | Ogy. | | nincs | nincs |

3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

JELENLÉTI ÉS RÉSZVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

A PTE TVSz 45.§ (2) és 9. számú melléklet 3§ szabályozása szerint a hallgató számára az adott tárgyból érdemjegy, illetve minősítés szerzése csak abban az esetben tagadható meg hiányzás miatt, ha nappali tagozaton egy tantárgy esetén a tantárgyi tematikában előírányzott foglalkozások több mint 30%-áról hiányzott.

A jelenlét ellenőrzésének módja

Jelenléti ív

Vizsgával záruló tantárgy

Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben

| Típus | Értékelés | Részarány a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben |
|--------------|-----------------------------------|---|
| ZH. | <i>max 15 pont min 6 pont</i> | 60% |
| OGY. | <i>max 10 pont min 4 pont</i> | 40% |

Az aláírás megszerzésének feltétele

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

A félévközi munka minimum feltételei:

A Zh. és az Ogy. el kell hogy érjék a minimum értéket, és így a félév végére minimum 10 pontot kell összegyűjteni.

A félévközi munka értékelése:

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

- 1 db. Zárthelyi 15 pont (min. 6 pont)

A Zh. csak egyszer pótolható, a pótláson csak azon hallgatók vehetnek részt akiknek a Zh. értéke nem éri el a 6 pontot. Pótlás esetén csak „elfogadható” értékelés, azaz 6 pont szerezhető.

- 1 db. Ogy. (max:10 pont, min.4 pont)

Pótlási lehetőségek az aláírás megszerzéséhez (PTE TVSz 50§ (2))

A ZH. és Ogy. egy-egy alkalommal pótolható/javítható az órarenden kívül kijelölt időpontban és helyen.

Vizsga típusa: írásbeli

A vizsga minimum 40 %-os teljesítés esetén sikeres.

Az érdemjegy kialakítása (TVSz 47§ (3))

50 %-ban az évközi teljesítmény, **50**%-ban a vizsgán nyújtott teljesítmény alapján történik.

Az érdemjegy megállapítása az összesített teljesítmény alapján %-os bontásban

| Érdemjegy | Teljesítmény pontokban kifejezve |
|------------------|---|
| jeles (5) | 43-50 |
| jó (4) | 35-42 |
| közepes (3) | 28-34 |
| elégséges (2) | 20-27 |
| elégtelen (1) | 0-19 |

4. IRODALOM

KÖTELEZŐ IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

- [1.] Pál-Schreiner Judit: Műszaki áramlástan 2.- Hidrosztatika építőmérnök hallgatóknak, e-jegyzet, oktató által kiadva
[2.] Órai előadás ppt. anyag, oktató által kiadva

AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

- [3.] Haszpra Ottó: Hidraulika I., egyetemi jegyzet, Műegyetemi Kiadó 1992.
[4.] Haszpra Ottó, Horváth László: Hidraulika példatár, egyetemi jegyzet, Műegyetemi Kiadó, 2011