

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK 2023-2024/ 1. FÉLÉV

Cím	Műszaki áramlásban 2.
Tárgykód	MSB283MLEP
Heti óraszám: ea/gy/lab	1/1/0
Kreditpont	2
Szak/ típus	Építőmérnök BSc.
Tagozat	levelező
Követelmény	vizsga
Meghirdetés féléve	3.
Előzetes követelmény	nincs
Oktató tanszék	Építőmérnök Tanszék
Tárgyfelelős	Bonyai Zsolt
Oktatók	Bonyai Zsolt

TÁRGYLEÍRÁS

A tantárgy rövid leírása (max. 10 rövid mondat). (Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Alapadatok/Tárgyleírás rovat)

A Műszaki áramlásban 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

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika ablak)

1. AZ OKTATÁS CÉLJA

Célkitűzések és a tantárgy teljesítésével elérhető tanulási eredmények megfogalmazása.

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Oktatás célja rovat)

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

2. A TANTÁRGY TARTALMA

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Tantárgy tartalma rovat)

TÉMAKÖRÖK

ELŐADÁS

1. Hidrosztatika alaptörvénye
2. Síkfelületekre ható folyadéknyomás meghatározása
3. Nyomásábra szerkesztése
4. Vízbe merülő testekre ható erő

GYAKORLAT

1. Hidrosztatika alaptörvénye, feladat megoldás
2. Síkfelületekre ható folyadéknyomás meghatározása, feladat megoldás
3. Nyomásábra szerkesztése, feladat megoldás
4. Vízbe merülő testekre ható erő, feladat megoldás

RÉSZLETES TANTÁRGYI PROGRAM ÉS A KÖVETELMÉNYEK ÜTEMEZÉSE

Jelezzük az oktatási szüneteket is!

ELŐADÁS

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom hivatkozás, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.
2.	Folyadékok és gázok fizikai jellemzői, a Hidrosztatika I. és II. főtétele	[2]6-17 oldal, órai ppt		
3.				
4.				
5.	Euler tétel, a hidrosztatika elvén működő mérőműszerek	[5]18-25 oldal, órai ppt		
6.				
7.				
8.	Pascal törvény, Nyomásábrák szerkesztése	[2]26-42 oldal, órai ppt		
9.				
10.	Arkhimédész törvénye, Testek úszása, a felhajtó erő meghatározása	[2]43-49 oldal, órai ppt		
11.				
12.	Zárthelyi dolgozat		Zárthelyi dolgozat	12. hét
13.				

GYAKORLAT/LABORGYAKORLAT

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.	...			
2.	Folyadékok és gázok fizikai jellemzői, mértékegységei, Folyadék nyomás nagyságának számítása, közlekedő edények			
3.				
4.				
5.	A Hidrosztatika I. és II. főtétele, az Euler féle alapegyenlet, feladat megoldás			
6.				
7.				
8.	Euler féle alapegyenlet alkalmazása, Nyomásábrák szerkesztése feladat megoldás			
9.				
10.	Arkhimédész törvénye, Testek úszása, a felhajtó erő meghatározása feladat megoldás			
11.				
12.	Osztályozott gyakorlat		Osztályozott gyakorlat	12. hét
13.				

3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Számonkérési és értékelési rendszere rovat)

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 levelező tagozaton egy tantárgy esetén a tantárgyi tematikában előírányzott foglalkozások több mint 50%-áról hiányzott.

A jelenlét ellenőrzésének módja (pl.: jelenléti ív / online teszt/ jegyzőkönyv, stb.)

Jelenléti ív

Az öt alkalomból kettő hiányzás igazolás nélkül megengedett, további hiányzás esetében orvosi/munkahelyi igazolás bemutatása kötelező a hiányzást követő alkalommal.

SZÁMONKÉRÉSEK

A tantárgy követelménytípusának megfelelő rovatok töltendőek ki (félévközi jeggyel, vagy vizsgával záruló tantárgyak). A másik típus rovatai törölhetőek.

Vizsgával záruló tantárgy

Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben

(A táblázat példái törölendőek.)

Típus	Értékelés	Részarány a vizsgára bocsájtás feltételének minősítésben
1. ZH	pl. max 30 pont	pl. 60 %
2. OGY	pl. max 20 pont	pl. 40 %

Az aláírás megszerzésének feltétele

(Pl.: 40%-os évközi minősítés.)

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 20 pontot kell összegyűjteni.

A félévközi munka értékelése:

A szorgalmi időszak alatt max. 50 pont szerezhető, az alábbiak szerint:

- 1 db. Zárthelyi 30 pont (min. 12 pont)

A Zh. csak egyszer pótolható, a pótláson csak azon hallgatók vehetnek részt, akiknek a Zh. értéke nem éri el a 12 pontot. Pótlás esetén csak „elfogadható” értékelés, azaz 12 pont szerezhető.

- 1 db. Ogy. (max:20 pont, min.8 pont)

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

A javításra, ismétlésre és pótlásra vonatkozó különös szabályokat a TVSZ általános szabályaival együttesen kell értelmezni és alkalmazni:

Minden ZH és a beadandó jegyzőkönyvek, ..., a szorgalmi időszakban legalább egy-egy alkalommal pótolhatók/javíthatók, továbbá a vizsgaidőszak első két hetében legalább egy alkalommal lehetséges a ZH-k, a beadandók, ..., javítása/pótlása az aláírás megszerzése érdekében.

A ZH és Ogy egy-egy alkalommal pótolható/javítható a vizsgaidőszak első hetében 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 %-ban kifejezve
jeles (5)	85 % ...
jó (4)	70 % ... 85 %
közepes (3)	55 % ... 70 %
elégséges (2)	40 % ... 55 %
elégtelen (1)	40 % alatt

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.

4. IRODALOM

Felsorolás fontossági sorrendben. (Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Irodalom rovat)

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