

Tárgytematika / Course Description

Hídépítés

EKNM_SETM018

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Teiter Zoltán

Félév / Semester: 2020/21/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 3/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 0/0/0

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

A közlekedés- és szerkezetépítési tantárgy(ak)ban megszerzett tudásra és hídépítéstani alapismeretekre építve tárgyalunk válogatott témaköröket a hídépítés területéről. Azoknak hallgatóknak, akik korábban nem tanultak hídépítést, célszerű a félév elején áttekinteni a Széchenyi István Egyetem alapképzésében szereplő Hidak I. tárgy tananyagát, Tóth Zoltán Hídépítéstan tankönyvét, hogy e tárgy anyagát jobban hasznosíthassák, illetve a feladataikat meg tudják oldani. (A félév végi vizsgán ezen előzményanyag alapfokú ismeretét is számon kérjük.) Az órákon gyakorló szakemberek előadásai, illetve a honlapra felkerülő szakirodalom segítségével megismertetjük a hallgatókat a hidas szakmai élet legfontosabb területeivel, amelyekkel majd a közlekedésépítésben tevékenykedve beruházóként, út- vagy vasút tervezőjeként, illetve kivitelezőjeként, projektmenedzserként vagy hatósági szakemberként találkozhatnak. Ilyen funkciókhoz nélkülözhetetlen ismeretanyagot és látókört adunk a hidak világából.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

01. Vasbeton hidak típusai, kialakításuk, vasalásuk	Teiter Zoltán
02. Acélhidak történeti fejlődése	Harrach Dániel
03. Vasbeton hidak aléptímenyei, tartozékai; Előírások	Teiter Zoltán
04. Hidak terhei; Hídépítési koncepciók, koncepcionális választás	Harrach Dániel
05. Hídtervezés 1. (vb. típushid „kitalálása”)	Teiter Zoltán
06. Acél gerenda- és gerinclemezes hidak; Hidak pályaszerkezete	Harrach Dániel
07. vendégelőadó (gyakorló hidász mérnök, választott téma)	
08. Hídtervezés 2. (szempontok, hidak tervei, állam feladata)	Teiter Zoltán
09. Rácsos tartós híd szerkezetek; Acél ívhidak	Harrach Dániel
10. Vendégelőadó (gyakorló hidász mérnök, választott téma)	
11. Szekrényes keresztmetszetű acélhidak / Hatásábrák készítése	Harrach / Teiter
12. Vasbeton hidak erőtana, modellezés	Teiter Zoltán
13. Acél ferdekábeles és függőhidak	Harrach Dániel
14. Hídfelújítás, hidak megerősítése (konkrét példákkal)	Teiter Zoltán

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

A hallgatók évközi feladatainak tárgya, az elkészítés módja és határideje

Híd felmérése, állapotvizsgálata (HÁ)

2-2 hallgatónak együtt kell egy, az 2. foglalkozáson megadandó győri hídról egy legalább 10 oldalas, fényképekkel, rajzokkal illusztrált jelentést készítenie, melynek a következőket kell tartalmaznia:

- a hely, környezet, funkció, típus, szerkezet, fő méretek, szerkezeti részletek, erőjáték bemutatása,
- a híd állapotának ismertetése, fenntartási-felújítási javaslatok megfogalmazása.

A feladat határideje (az aktiválás után) a honlapon található a leadási pontnál látható.

Hídépítési projektet ismertető cikk feldolgozása (HC)

A feladat egy, a hallgató által választott legalább 6 oldalas (képek nélkül 4), valamilyen hazai híd építését átfogóan ismertető cikk rövid összefoglalása és értékelése az alábbi szempontok szerint kb. 3 oldal terjedelemben.

- 1) A cikk mennyiben szolgálja a műszaki ismeretterjesztés és mennyiben a szerzők (cégük) marketingcéljait?
- 2) A közölt projektadatok az olvasók számára mennyiben látszanak hitelesnek, teljes körűnek, hasznosíthatónak?
- 3) A szerkezeteket, technológiákat a szakemberek számára kellően szakszerűen, értelmezhetően mutatják-e be?
- 4) Mennyiben őszinte a cikk, mennyire mutatja be a mérnöki döntések dilemmáit, a projekttel kapcsolatos vitákat?
- 5) A cikk műszaki tartalmát mennyiben tudták eddigi tanulmányaikhoz illeszteni, mennyiben bővültek ismereteik?

A kiválasztott cikkeket előzetesen egyeztetni kell a tárgyfelelőssel e-mail-ben.

A feladat határideje (az aktiválás után) a honlapon található a leadási pontnál látható.

Vizsga

Két részből álló írásbeli vizsga lesz:

Alapfokú tájékozottság a hídépítéstan területén (HT)

Ez a vizsgarész Tóth Zoltán: Hídépítéstan jegyzetében szereplő tananyag alapfogalmainak ismeretét kéri számon öt kérdéssel, melyekre szövegesen és rajzban kell válaszolni. A kérdéseket a vizsgaidőszak kezdetére közzétesszük.

Az új tananyag ismerete (HU)

A vizsgaidőszakban teszt jellegű írásbeli vizsga lesz az előadások és a kiadott kötelező irodalom alapján összeállított anyagból.

A félév értékelésének módja

Pontozás (zárójelben a minimálisan elérendő pontok)

HÁ: 25 pont (10) HC: 25 pont (10) HT: 15 pont (5) HU: 35 pont (15)

Osztályozás

A vizsganapon az addig elért össz-pontszám alapján az alábbiak szerint adunk jegyet:

0 – 39 pont: 1 (elégtelen) 40 – 53 pont: 2 (elégséges) 54 – 66 pont: 3 (közepes)

67 – 79 pont: 4 (jó) 80 – 100 pont: 5 (jeles)

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Kötelező

- Dr. Tóth Zoltán: HidakI., SZIF-Universitas jegyzet, Győr, 2003.
- a Moodle felületről letölthető előadási anyagok és kapcsolódó kéziratok
- az ajánlott irodalom megjelölt részei

Ajánlott

- Útügyi Műszaki Előírás: e-UT 07.01.11.-15.: Közúti hidak tervezése (KHT) 1.-5.
- Träger Herbert (szerk.): Hídépítéstan, Tankönyvmester kiadó, Budapest, 2009.
- az előadók által ajánlott cikkek.