

Tárgytematika / Course Description

Hídépítés

LGM_SE007_1

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Harrach Dániel

Félév / Semester: 2023/24/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 0/0/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 9/9/0

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 Hídszerkezetek 1 (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

Előadások felépítése

- Hídépítés alapjai:** A hídépítésről általában, a híd fogalma, a hídépítés feladata, alapfogalmak, hidak részei, a hídszerkezet jellemző geometriai adatai
- Acél és vasbeton hidak:** általánosságok, pályaszerkezet, gerinclemezes hidak, rácsos tartók, szekrény tartók, ívhidak, függőhidak, ferdekábeles hidak
- Öszvérhidak nyírókapcsolatai és építési módjai:** az együttdolgoztató kapcsolat, hazai építési gyakorlat, érdekességek a világból
Hidak felújításai és rekonstrukciói: a hídfelújítások szükségessége, hidak állapota, felújítások formái
- Hidak terhei:** Állandó és esetleges hatások, terhek egyidejűsége, tervezési állapotok, hatáskombinációk (vasúti hidakra is)
Hidak számítási és modellezési elveiből: Méretezésmélet dióhéjban, Modellezési kérdések, Hidak felszerkezetének kezeléséről, Hidak alépítményeinek kezeléséről

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

A hallgatók évközi feladatainak tárgya, az elkészítés módja és határideje

Híd felmérése, állapotvizsgálata (HÁ)

Minden hallgatónak ki kell választania a lakóhelye környezetében egy, legalább 10 m nyílású hidat, s arról kell egy kb. 8 oldalas, fényképekkel, rajzokkal illusztrált ismertetést készítenie, melynek a következőket kell tartalmaznia:

- a hely, környezet, funkció, típus, szerkezet, fő méretek, szerkezeti részletek 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 (3 évnél nem régebbi) feldolgozása (HV)

A feladat egy, a hallgató által választott legalább 6 oldalas (képek nélkül 4), valamilyen hazai híd építését átfogóan ismertető cikk rövid összefoglalása és értékelése előre megadott (elmúlt évekhez képest változó, lásd „Cikkelemzés feladat kiírása” pontot) szempontok szerint kb. 3 oldal terjedelemben.

A cikket a 3. foglalkozásig ki kell választani és egyeztetni.

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 IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL

- Útügyi Műszaki Előírás: e-UT 07.01.11.-15.: Közúti hidak tervezése (KHT) 1.-5.
- Dr. Jankó László: Vasbeton hídszerkezetek I.-II., Műegyetemi kiadó jegyzet, Budapest, 1998.
- Träger Herbert (szerk.): Hídépítéstan, Tankönyvmester kiadó, Budapest, 2009.