

Tárgytematika / Course Description

Hídszerkezetek 1

EKNB_SETM009

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Teiter Zoltán

Félév / Semester: 2021/22/2

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/1/0

Tárgy féléves óraszám /

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

OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

Az építőmérnöki alaptárgyakban megszerzett tudásra építve bevezetést adunk a hídépítés világába, előbb a hídépítés történeti és esztétikai vonatkozásai által, majd megismertetjük a hídépítéstani alapokat, bemutatjuk a vonalas létesítmények akadályok feletti átvezetési módjait, megoldási lehetőségein és szabályain keresztül a hídnak, mint műtárgynak a felépítését, szerkezeti részeit, gyakori ill. szabványos kialakításának módjait. Tárgyaljuk a főbb felszerkezet- és híd típusokat anyaguk, statikai vázuk, építési módjuk és élettartamuk szempontjából. Foglalkozunk a hidak méretezésének alapjaival és a hidak életciklusának ill. üzemeltetésének kérdéseivel. A tárgy olyan általános és áttekinthető tudást kíván adni, amely alapszinten egységes szerkezetű, ismeretanyagára a más szakágban magukat továbbképző szakemberek támaszkodhatnak és jó alapot ad a magasabb szintű hídépítési képzéshez is.

TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

1.	ea: Hídépítés története; Hídépítés alapjai: alapfogalmak, hidak részei és szerkezeti felépítésük, jellemző méretek	
2.	ea: Hídépítés alapjai: hidak osztályozása, jellemző méretei, hidakkal szemben támasztott esztétikai, szabványos stb. követelmények gy: féléves feladat kiadása, általános tervről	
3.	ea: Pálya átvezetése: közúti és vasúti keresztmetszeti kialakítás gy: keresztmetszet szerkesztése; hosszmetset alapvonalai, támaszok helyei	
4.	ea: Pálya átvezetése: szigetelés, burkolat, hídtartozékok gy: alapozás kialakítása, felülnézet kezdete	

zh: 1. kis ZH a 2., 3. és 4. ea-ok előre megadott témáiból (20')	
5.ea: Hidak alépítményei: alapozás, hídfők, pillérek, saruk és dilatációk gy: oldalnézet folytatása, alépítmények véglegesítése	
6.ea: Hidak méretezésének alapjai gy: oldalnézet-hosszmetszet véglegesítése	
7.ea: Acél és öszvér felszerkezetek 1/2 gy: hídfő nézet megszerkesztése	
8.ea: Acél és öszvér felszerkezetek 2/2 gy: felülnézet véglegesítése, feladat részhatáridő	
zh: 2. kis ZH az 7. és 8. ea témájából (20')	
9.ea: Vasbeton szerkezetek: monolit vasbeton (fel)szerkezetek gy: pillér megszerkesztése	
10.ea: Vasbeton szerkezetek: feszített vasbeton, állvány nélkül épülő feszített vasbeton felszerkezetek	
zh: 3. kis ZH a 9. és 10. ea-ok témájából (20')	
11.ea: Vasbeton szerkezetek: előregyártott vasbeton felszerkezetek	
12.ea: Ideiglenes hidak, jármok, provizóriumok gy: féléves feladat beadása	
13.ea: Hidak létesítése, élete, üzemeltetése; Érdekességek a hídépítés világából	

SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Kis zárthelyi dolgozatok (HZ)

Az előadások tananyagának féléves feladat által fel nem dolgozott részeinek egyes pontjaira évközben (az egyes előadások előtt tartott) rövid zárthelyi dolgozatok formájában kérdezzük rá.

Híd általános tervének megszerkesztése (HF)

A feladat egy megadott jellemzőkkel rendelkező híd általános tervének elkészítése, amely méretarányos rajzot jelent, tartalmazva a híd oldalnézetét, hosszmetsetét, jellemző keresztmetsetét, felülnézetét és az alépítmények (hídő, pillér) nézetét. A rajzot az alábbiak szerint, részhatáridő teljesítésével kell beadni.

Féléves feladat részhatáridős bemutatása és beadása (HB)

Az elkészítendő tervrajzot a beadás előtt a félév során kétszer kell bemutatni (a 8. és 12. foglalkozásokon) és legkésőbb a félév utolsó előtti foglalkozásán kell beadni. A bemutatáskor ill. a beadáskor a hallgató a feladathoz szorosan kapcsolódó kérdésekre adott válaszok alapján pontokat kap (5 ill. 10 pontot). A bemutatás elmaradása esetén alkalmanként a bemutatásra kapható pont (HB) nullázódásán túl további 5 ill. 10 pont kerül levonásra előzetesen a feladatra adható végleges pontszámból (HF).

Vizsga (HV)

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)

HZ: 15 pont (5) HB: 15 pont (5) HF: 20 pont (10) HV: 50 pont (20)

Osztályozás

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

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

KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

Kötelező

- Dr. Tóth Zoltán: Hidak I., Universitas-Győr Kht. jegyzet, Győr, 2003.
- a honlapról letölthető előadásanyagok és kapcsolódó kéziratok
- az ajánlott irodalom megjelölt részei

Ajánlott

- Träger Herbert (szerk.): Hídépítéstan, Tankönyvmester kiadó, Budapest, 2009.