

Tanszék: Szilárdságtan és Tartószerkezetek Tanszék

Szak: Építőmérnök BSc  
Tantárgy cím: Hídépítés  
Tantárgykód: PMTSTLB2044C  
Tantárgyfelelős: Dr. Fülöp Attila  
Szemeszter: 6  
Kredit: 4  
Órák száma:  
Előadás: 2  
Gyakorlat: 2  
Labor: 0  
Számonkérés módja: F

Célkitűzés: A tartószerkezetek tantárgycsoport alapozó tantárgyaiból megszerzett tudás felhasználásával általános ismeretek nyújtása a különböző hídszerkezetek szerkezeti rendszerének, építési technológiáinak megismeréséhez. Műszaki jellegű továbbtanuláshoz megfelelő szintű alaptudás biztosítása.

Rövid leírás: A hídépítés története az őskortól napjainkig. A magyar hídépítés nagyjai és eredményei. A hidtervezés, építés, használat és karbantartás előírásai. Szerkezeti anyagok: fa, kő, acél, beton és ezek kombinációi. Hidak kialakítása a rendeltetésnek megfelelően: állandó és mozgatható hidak. Többcélú hidak, különböző közmű átvezetések. Gyalogos, kerékpáros, közúti, vasúti forgalmat, ritkábban hajócsatornát, vízvezeték átvezető hidak. Funkciójukban, ill. anyagukban kombinált hidak. Hidak funkcionális kapcsolata a rávezető utakkal és vasutakkal. Folyón, öblön átvezető hidak esetében a hajózhatóság biztosítása. Különböző szerkezeti rendszerek. Hídépítési technológiák.

Követelmények a szorgalmi időszakban:  
1 zárthelyi dolgozat megírása (20 pont)  
2 házi feladat elkészítése (2x10 pont)  
Az aláírás megszerzésének feltétele a zárthelyi dolgozat és a házi feladatok külön-külön 50 %-ának teljesítése.

Követelmények a vizsgaidőszakban:  
-

Pótlási lehetőségek:  
A félév megszerzéséhez:  
- A vizsgaidőszak első hetében a zárthelyi dolgozat javításával.

Konzultációs lehetőségek:  
Órai időpontokban, illetve a fogadóóra idejében.

Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:  
BALOGH TAMÁS – BOCSKAI ZOLTÁN: *Tervezési útmutató acélszerkezetű vasúti híd tervezéséhez*. Elektronikus jegyzet, Pécs, 2010.  
DR. IVÁNYI MIKLÓS: *Hídépítés*. Elektronikus jegyzet, HEFOP/2004/3.3.1/0001.01  
DR. IVÁNYI MIKLÓS: *Hídépítéstan. Acélszerkezetek*. Műegyetemi Kiadó, Budapest, 1998.  
KOVÁCS TAMÁS: *Kétfoldás vasbeton közúti híd felszerkezetének közelítő erőtanai számítása*. Elektronikus jegyzet, Budapest, 2008.

Tárgykurzusok:

Előadás			
Oktatók	Nap/idő	Hely	Megjegyzés
Dr. Fülöp Attila, Szabó Imre Gábor	3, 5, 7, 9, 14 heteken péntek, 07:45-09:15	A315	

Gyakorlat			
Oktatók	Nap/idő	Hely	Megjegyzés
Dr. Fülöp Attila, Szabó Imre Gábor	3, 5, 7, 9, 14 heteken péntek, 09:30-11:00	A315	

Részletes  
tantárgyprogram:

	Előadások heti bontásban	Gyakorlatok heti bontásban
1. hét		
2. hét		
3. hét	Hídszerkezetek története, szerkezeti rendszerek	Acélszerkezetű, gerinclemezes vasúti híd feladatlap kiadása. Kiindulási adatok, vázlattervek megbeszélése.
4. hét		
5. hét	Acél gerendahidak kialakítása, jellemzőik	Terhek felvétele, főtartó méretezése. Konzultáció.
6. hét		
7. hét	Acél és vasbeton közúti hidak kialakítása, öszvérhidak	Kétfőtartós, monolit vasbeton közúti híd feladatlap kiadása. Kiindulási adatok, vázlattervek megbeszélése. Konzultáció.
8. hét		
9. hét	Szerelés, és építési technológiák. Hidak alépítményei. Létesítés és üzemeltetés	Acélszerkezetű, gerinclemezes vasúti híd feladat beadása. Konzultáció. 2. házi feladat: terhek felvétele, főtartó számítása. Konzultáció.
10. hét		
11. hét		
12. hét		
13. hét		
14. hét	Zárthelyi dolgozat	Kétfőtartós monolit vasbeton közúti híd feladat beadása.
15. hét		

Pécs, 2014. 02. 17.

Dr. Fülöp Attila