

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK

2024/25 TAVASZI FÉLÉV

	Cím	Infrastruktúra műtárgyak.
Tárgykód	MSB006MN	
Heti óraszám: ea/gy/lab	2/0/0	
Kreditpont	2	
Szak(ok)/ típus	Építőmérnöki alapszak (BSc) – közlekedési létesítmények specializáció	
Tagozat	nappali	
Követelmény	Féléves jegy	
Meghirdetés féléve	Tavaszi félév (6. szemeszter)	
Előzetes követelmény(ek)		
Oktató tanszék(ek)	Építőmérnök Tanszék	
Tárgyfelelős	Dr. Orbán Zoltán	
Oktatók	Dr. Orbán Zoltán	

TÁRGYLEÍRÁS

A félév során a hallgatók betekintést nyernek az infrastruktúra műtárgyakkal kapcsolatos alapfogalmakba, tervezési és üzemeltetési kérdésekbe. Félével feladat teljesítése során egyszerű tervezési és méretezési feladat megoldását sajátítják el. Az előadások során a következő témákat taglaljuk: Az infrastruktúra műtárgyak típusai és alapfogalmai. Hidak szerkezeti felépítése. A hídtervezés, építés, használat és karbantartás előírásai. Hídépítési technológiák. Szerkezeti anyagok a hídépítésben: fa, kő, acél, beton és ezek kombinációi. Hidak kialakítása a rendeltetésnek megfelelően: állandó és mozgatható hidak. Többcélú hidak, különböző közmű átvezetések. Hidak funkcionális kapcsolata a rávezető utakkal és vasutakkal. Alagutak kialakítása és építése. Egyéb közlekedési infrastruktúra műtárgyak kialakítása és építése.

TÁRGYTEMATIKA

1. AZ OKTATÁS CÉLJA

Az Infrastruktúra műtárgyak tárgya célja, hogy az építőmérnöki alapozó tantárgyaiból megszerzett tudás felhasználásával általános ismereteket nyújtson a különböző infrastruktúra műtárgyak szerkezeti rendszerének, építési technológiáinak és tervezési módszereinek megismeréséhez. További cél műszaki jellegű továbbtanuláshoz megfelelő szintű alaptudás biztosítása.

2. A TANTÁRGY TARTALMA

TÉMAKÖRÖK

ELŐADÁS

1. A hídépítés története, hidak kialakítása
2. Hidak szerkezeti kialakítása és tervezése
3. Hídépítési módszerek
4. Alagutak és egyéb infrastruktúra műtárgyak kialakítása, tervezése és építése

GYAKORLAT

1. Kétbordás közúti vasbeton híd tervezése

RÉSZLETES TANTÁRGYI PROGRAM ÉS A KÖVETELMÉNYEK ÜTEMEZÉSE

ELŐADÁS

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom hivatkozás, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.	Általános ismertető.

2.	Infrastruktúra műtárgyokról általában. A hídépítés története.	[1.] [2.] [3.]		
3.	Hidak szerkezeti kialakítása I.	[1.] [3.]		
4.	Hidak szerkezeti kialakítása II.	[1.] [3.]		
5.	Hidak tervezése.	[1.] [3.]		
6.	Tervezési feladat ismertetése	[3.] [4.]	Tervezési feladat	
7.	Hídépítési módszerek I.	[1.] [3.]		
8.	Tervezési feladat ismertetése	[3.] [4.]	Előadás kiadott témából	
9.	Hídépítési módszerek II.	[1.] [3.]		
10.	Alagutak kialakítása és építése.	[1.] [3.]		
11.	Egyéb közlekedési infrastruktúra műtárgyak kialakítása és építése	[2.] [3.]		
12.	<i>Tavaszi szünet</i>			
13.	Hallgatói előadások, feladat beadás			Hallgatói előadások. Tervezési feladat beadása
14.	Zárthelyi dolgozat		ZH	

3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

JELENLÉTI ÉS RÉSZVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

A félév során az előadásokról és gyakorlati foglalkozásokról történő hiányzás mértéke nem haladhatja meg a 30%-ot.

A jelenlét ellenőrzésének módja

Jelenléti ív

SZÁMONKÉRÉSEK

Félévközi jeggyel záruló tantárgy (PTE TVSz 40§(3))

Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a minősítésben

Típus	Értékelés	Részarány a minősítésben
ZH	max 50 pont	50 %
1.HF: tervezési feladat	max 25 pont	25 %
2.HF: hallgatói előadás kiadott témából	max 25 pont	25 %

Pótlási lehetőségek módja, típusa (PTE TVSz 47§(4))

A vizsgaidőszak első két hetében egy alkalommal lehet a zárthelyit pótolni, javítani.

Az érdemjegy kialakításának módja %-os bontásban

Az összesített teljesítmény alapján az alábbi szerint.

Érdemjegy	Teljesítmény %-ban kifejezve
jeles (5)	85 %-tól
jó (4)	70 % ... 85 %
közepes (3)	55 % ... 70 %
elégéséges (2)	40 % ... 55 %
elégtelen (1)	40 % alatt

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

4. IRODALOM

KÖTELEZŐ IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

[1.] DR. IVÁNYI MIKLÓS: *Hídépítés*. Elektronikus jegyzet, HEFOP/2004/3.3.1/0001.01

[2.] MÉRNÖKI KÉZIKÖNYV II.

AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE

[3.] Előadás anyagok digitális formában /letölthető/

[4.] Gyakorlati segédletek /letölthető/