

I. Tantárgyleírás**1. Alapadatok***1.1 Tantárgy neve***INFRASTRUKTÚRA TERVEZÉS PROJEKTFELADAT***1.2 Azonosító (tantárgykód)***BMEEODHAI41***1.3 Tantárgy jellege*

Kontaktórák tanegység

1.4 Óraszámok

Típus	Óraszám / (nap)
Konzultáció	2

1.5 Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

Félévközi érdemjegy

1.6 Kreditszám

6

1.7 Tárgyfelelős

név	Dr. Kollár Attila
beosztás	Adjunktus
email	kollar.attila@emk.bme.hu

1.8 Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Dékáni hivatal

1.9 A tantárgy weblapja<https://epito.bme.hu/BMEEODHAI41><https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=484>*1.10 Az oktatás nyelve*

magyar

1.11 Tantárgy típusa

Kötelező az építőmérnöki (BSc) szak Infrastruktúra-építőmérnöki ágazatán

1.12 Előkövetelmények

Gyenge előkövetelmény:

- Vízépítés, vízgazdálkodás (BMEEOVVAT43)
- Közlekedéstervezés (BMEEOUVAI43)
- Közművek II. (BMEEOVKAI41)

1.13 Tantárgyleírás érvényessége

2021. február 3.

2. Célkitűzések és tanulási eredmények

2.1 Célkitűzések

A tantárgy célja átfogó komplex tervezői szemlélet átadása. A feladatkiírás alapja egy kistérség, amelynek részeit belterületek képezik. A kistérségen megtervezendők az infrastruktúrális létesítmények főbb csoportjai, belterületi úthálózat, vízi közművek, valamint a kistérség átfogó vízrendezése. A tervfeladat a következő lépésekben dolgozandó ki: valamennyi szakágat felölelő kistérségi koncepció, az egyes szakági feladatrészek kijelölt részeinek továbbtervezése engedélyezési terv szintű kidolgozottsági részletességig. Ez alapján a kijelölt részek meghatározó csomóponti elemeinek részletes kidolgozása anyagkiírással.

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató

A. Tudás

1. ismeri az úttervezésben alkalmazott egyszerű tervezési eljárások szintetizálásának lépéseit,
2. ismeri a burkolatmegerősítés tervezése során alkalmazott számítási és szerkesztési lépéseket,
3. ismeri az egyszerű közműtervezés eljárások lépéseit
4. ismeri az egyszerű vízrendezési kérdések lépéseit

B. Képesség

1. képes egy települési útszakasz a megadott forgalmi adatok alapján a forgalmi sávok számának meghatározására,
2. képes a megadott forgalmi igényekre pályaszerkezetet meghatározni
3. képes a korábban tanultak alapján engedélyezési tervi szinten elkészíteni egy közúti nyomvonal útépitési és forgalomtechnikai munkarészét,
4. képes a korábbi tanulmányok alapján vízépitési tervezési feladatokat elvégezni
5. képes a korábbi tanulmányok alapján közműtervezési feladatokat elvégezni
6. képes gondolatait rendezett formában szóban, írásban és szabványos tervi munkarészekben kifejezni.

C. Attitűd

1. együttműködik a konzultációk során az oktatóval,
2. nyitott az információtechnológiai eszközök szakszerű használatára,
3. törekszik a tervezési probléma megoldásához szükséges eszközrendszer megismerésére és rutinszerű használatára,
4. törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra,
5. törekszik a feladatok készítése során a pontos és érthető, mérnöki színvonalon elvárható, rendezett külalakú munka készítésére,
6. törekszik a fenntarthatóság, az integrált tervezés és a környezettudatosság elveinek tervezési feladatok megoldásában való érvényesítésére.

D. Önállóság és felelősség

1. elvégzi a tervezési feladatok és problémák végiggondolását és adott források alapján történő megoldását,
2. nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket,
3. gondolkodásában a rendszerelvű megközelítést alkalmazza,
4. felkészül a konzultációs órákra a konzultációk gördülékenyebbé tétele érdekében,
5. képességeihez és előzetes felkészültségéhez mérten felelős döntést hoz a konzultációs órákon történő megjelenések gyakoriságával kapcsolatban, a feladatok elvárható színvonalon történő teljesítése érdekében.

2.3 Oktatási módszertan

Konzultáció során segítségadás a tervezési feladatok megoldásához (a korábban tanult elemek egy projektbe fűzéséhez), kommunikáció szóban, önállóan készített egyéni otthoni feladatok.

2.4 Részletes tárgyprogram

Hét	Előadások és gyakorlatok témaköre
-----	-----------------------------------

1.	Feladatkiadás, Út
2.	Feladatkiadás, Vízépítés Konzultáció
3.	Feladatkiadás, Közmű Konzultáció
4.	Konzultáció 1. aláírás, Vízépítési szakág
5.	Konzultáció 1. aláírás pótlása, Vízépítési szakág
6.	Konzultáció 1. aláírás, Közlekedésépítési szakág
7.	Konzultáció 1. aláírás pótlása, Közlekedésépítési szakág
8.	Konzultáció 1. aláírás, Közmű szakág
9.	Konzultáció 1. aláírás pótlása, Közmű szakág
10.	Konzultáció
11.	Konzultáció 2. aláírás, Vízépítési szakág
12.	Konzultáció 2. aláírás, Vízépítési szakág
13.	Konzultáció 2. aláírás, Közlekedésépítési és Közmű szakág
14.	Konzultáció 2. aláírás pótlása, Közlekedésépítési és Közmű szakág

A félév közbeni munkaszüneti napok miatt a program csak tájékoztató jellegű, a pontos időpontokat a tárgy honlapján elérhető "Részletes féléves ütemterv" tartalmazza.

2.5 Tanulástámogató anyagok

Letölthető anyagok:

- Vasvári G.: Burkolatmegerősítés
- Vasvári G.: Tervezési segédlet

Szabványok:

- Útügyi Műszaki Előírások

2.6 Egyéb tudnivalók

A tantárgy speciális jellege miatt a konzultációs órákon való részvétel nem kötelező. A részvétel elmulasztása azonban semmilyen módon nem mentesíti a hallgatót sem a feladatok megfelelő színvonalú megoldása alól, sem a közös konzultációs órákon elhangzott (ismétlő, szintetizáló jellegű) tudásanyag ismeretének hiánya alól.

2.7 Konzultációs lehetőségek

Konzultációs időpontok:

a tanszék honlapján megadottak szerint

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

II. Tárgykövetelmények

3. A tanulmányi teljesítmény ellenőrzése és értékelése

3.1 Általános szabályok

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése egy házi feladat három szakági munkarészei (folyamatos részteljesítmény-értékelés) alapján történik.

A tárgy sikeres teljesítéséhez mindhárom szakág munkarészeit legalább elégséges szinten kell elkészíteni.

A tárgy sikeres teljesítéséhez szükséges, hogy a szorgalmi időszakban tartott értékelések sikeresek legyenek, azaz a munkarészek elérjék az elvárt készségi szintet.

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
Vízépítési szakág (folyamatos részteljesítmény-értékelés)	HF (Vízépítés)	A.4; B.4; C.1-C.6; D.1-D.5
Közeledésépítési szakág (folyamatos részteljesítmény-értékelés)	HF (Közeledésépítés)	A.1, A.2; B.1-B.3, B.6; C.1-C.6; D.1-D.5
Közmű szakág (folyamatos részteljesítmény-értékelés)	HF (Közmű)	A.3; B.5; C.1-C.6; D.1-D.5

A szorgalmi időszakban tartott értékelések pontos idejét, a házi feladatok ki- és beadási határidejét a "Részletes féléves ütemterv" tartalmazza, mely elérhető a tárgy honlapján.

3.3 Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

Jele	Részarány
HF (Vízépítés)	33,3%
HF (Közeledésépítés)	33,3%
HF (Közmű)	33,3%
Összesen	100 %

3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

A tárgyból nem szerezhethető aláírás.

3.5 Érdemjegy megállapítása

Érdemjegy	Pontszám (P)
jeles (5)	$90 \leq P$
jó (4)	$75 \leq P < 90\%$
közepes (3)	$62,5 \leq P < 75\%$
elégséges (2)	$50 \leq P < 62,5\%$
elégtelen (1)	$P < 50\%$

3.6 Javítás és pótlás

A házi feladat – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – késedelmesen a részletes féléves ütemtervben meghatározottak szerint, (általában a rendes határidő után 1 héttel) adható be.

A beadott és elfogadott házi feladat a 2) pontban megadott határidőig és módon díjmentesen javítható.

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	Óra/félév
részvétel a konzultációkon	$2 \times 14 = 28$
házi feladat elkészítése	$2 \times 76 = 152$
Összesen	180

3.8 A tárgykövetelmények érvényessége

2021. február 3.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:
