

TANTÁRGYI ADATLAP

I. TANTÁRGYLEÍRÁS

1 ALAPADATOK

1.1 *Tantárgy neve*

VÍZI KÖZMŰ PROJEKTFELADAT

1.2 *Azonosító (tantárgykód)*

BMEEOVKA-HP

1.3 *A tantárgy jellege*

kontaktórási tanegység

1.4 *Óraszámok*

típus	óraszám
konzultáció	2/hét

1.5 *Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa*

félév

1.6 *Kreditszám*

6

1.7 *Tantárgyfelelős*

neve: Dr. Patziger Miklós
beosztása: egyetemi docens
elérhetősége: patziger.miklos@epito.bme.hu

1.8 *Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység*

Vízi Közmű és Környezetmérnöki Tanszék (www.vkkt.bme.hu)

1.9 *A tantárgy weblapja*

<http://epito.bme.hu/BMEEOVKA-HP>

1.10 *A tantárgy oktatásának nyelve*

magyar és angol

1.11 *A tantárgy tantervi szerepe*

Kötelező az építőmérnöki szak (BSc), Infrastruktúra-építőmérnöki ágazat, Vízi közmű és környezetmérnöki specializációján

1.12 *Közvetlen előkövetelmények*

Gyenge előkövetelmények:

- Víz- és szennyvíztisztítás (BMEEOVKA-H1)
- Közműhálózatok tervezése (BMEEOVKA-H4)

Erős előkövetelmény:

- Infrastruktúra tervezés projektfeladat (BMEEODHAI41)

Kizáró feltételek (nem vehető fel a tantárgy, ha korábban teljesítette az alábbi tantárgyak vagy tantárgycsoportok bármelyikét)

1.13 A tantárgyleírás érvényessége

2017. szeptember 1-től.

2 CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

2.1 Célkitűzések

A tantárgy célja komplex szemlélet átadása a hallgatóknak a települési közművek és tisztítási technológiák tervezése területén. A tárgyalt témakörök: település vízellátásának (víztisztítási technológia és vízellátó hálózat), szennyvízelvezetésének, szennyvíztisztítási technológiájának, csapadékvíz elvezetésének tervezése. A vízellátás mélységi vízbázisból történik. A feladat részét képezi a jelenlegi és távlati vízigények meghatározása, a víztisztítási technológia tisztítási módszerének tervezése, méretezése (műszaki leírás, technológiai blokksema, számítási melléklet). További feladat a vízellátó hálózat és vízvezető rendszer kialakításának tervezése, üzemeltetésének vizsgálata számítógépes modellek segítségével, valamint a felmerülő változatok költségösszehasonlítása. Az összegyűjtött szennyvíz tisztítási technológiájának tervezése, méretezése (műszaki leírás, technológiai blokksema, számítási melléklet).

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató:

A. Tudás

1. Összefüggéseiben értelmezi és átlátja a mélységi vizek tisztítására alkalmas technológiák méretezésének alapjait
2. Összefüggéseiben értelmezi és átlátja a szennyvizek tisztítására alkalmas technológiák méretezésének alapjait
3. Komplexen értelmezi és alkalmazza a vízellátó hálózatok és vízvezető rendszerek tervezésének és üzemeltetésének vizsgálatára alkalmazott számítógépes modelleket

B. Képesség

1. Rutinszerűen alkalmazza a jelenlegi és távlati vízigények meghatározásának módszerét
2. Összeállít és méretez, valamint megfelelően dokumentál komplex ivóvíz-kezelési technológiákat
3. Összeállít és méretez, valamint megfelelően dokumentál komplex szennyvíztisztítási technológiákat
4. Képes vízellátó hálózatok, valamint szennyvíz és csapadékvíz elvezető rendszerek méretezésére, az eredmények megfelelő tervszintű dokumentálására

C. Attitűd

1. Együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval.
2. Folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását, és ehhez akár a kötelező tananyagokon túlmenően, webes forrásokból keres választ a kérdéseire.
3. Szóbeli kommunikációban törekszik az érthető, szabatos fogalmazásra, írásbeli megnyilvánulásában törekszik az igényes, rendezett, a mérnöki szakma által elvárható színvonalú dokumentáció készítésére.

D. Önállóság és felelősség

1. Gondolkodásában a rendszerelvű megközelítést alkalmazza.

2.3 Oktatási módszertan

Kommunikáció írásban és szóban, konzultációk.

2.4 Részletes tárgyprogram

hét Konzultációk témaköre

1. Általános bevezetés, a víziközmű-építési feladatrészek ismertetése
2. A víziközmű-építési feladatrészek ismertetése
3. A víziközmű-építési feladatrészek ismertetése
4. Konzultáció
5. Konzultáció
6. Az ivóvíztisztítási technológia tervezésének ismertetése
7. Az ivóvíztisztítási technológia tervezésének ismertetése
8. Konzultáció
9. Konzultáció
10. A szennyvíztisztítási technológia tervezésének ismertetése
11. A szennyvíztisztítási technológia tervezésének ismertetése
12. Konzultáció
13. Konzultáció
14. Projektfeladat dokumentáció, összefoglalás.

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

a) Tankönyvek

1. Öllős Géza (1990) - Csatornázás - szennyvíztisztítás I., II.;
2. Mátyus S., Tolnai B. (2008) - Vízellátás

b) Letölthető anyagok

1. Laky Dóra – Licskó István: Vízisztítás (elektronikus jegyzet; BME – Vízi Közmű és Környezetmérnöki Tanszék)

2.6 Egyéb tudnivalók

-

2.7 Konzultációs lehetőségek

Konzultációs időpontok:

Az oktatók félév elején a tanszéki honlapon meghirdetett konzultációs idejében, az oktatók szobájában vagy az oktatóval előzetesen egyeztetett időpontban (laky.dora@epito.bme.hu; patziger.miklos@epito.bme.hu; fulop.roland@epito.bme.hu, bodi.gabor@epito.bme.hu; varga.laura@epito.bme.hu)

II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

3 A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTKELÉSE

3.1 Általános szabályok

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése a féléves projektfeladat alapján történik.

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

típus	jеле	értékelt tanulási eredmények
Projektfeladat (folyamatos részteljesítmény értékelés)	PF1	A.1-A.3; B.1-B.4; C.1-C.3; D.1

A szorgalmi időszakban tartott értékelések pontos idejét a „Részletes féléves ütemterv” tartalmazza, mely elérhető a tárgy honlapján.

3.3 Teljesítményértékelések részaránya a minősítésben

jеле	részarány
PF1	100%
Összesen	100%

3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

A tárgyból nem szerezhető aláírás.

3.5 Érdemjegy megállapítás

Az érdemjegyet a projektfeladat eredménye adja.

3.6 Javítás és pótlás

A projektfeladat a szorgalmi időszak végéig díjmentesen leadható; a pótbeadás a vizsgaidőszak 1. napján 12:00-ig, különjárási díj ellenében lehetséges.

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	óra/félév
konzultációk	28
projektfeladat elkészítése	152
összesen	180

3.8 A tantárgykövetelmények érvényessége

2017. szeptember 1-től