

I. Tantárgyleírás**1. Alapadatok***1.1 Tantárgy neve***SZENNYVÍZTISZTÍTÁSI TECHNOLÓGIÁK II.***1.2 Azonosító (tantárgykód)***BMEEOVKTVSG***1.3 Tantárgy jellege*

Kontaktórás tanegység

1.4 Óraszámok

Típus	Óraszám / (nap)
Előadás (elmélet)	24

1.5 Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

Vizsga

1.6 Kreditszám

8

1.7 Tárgyfelelős

név	Dr. Patziger Miklós
beosztás	Egyetemi docens
email	patziger.miklos@emk.bme.hu

1.8 Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Vízi Közmű és Környezetmérnöki Tanszék

1.9 A tantárgy weblapja<https://epito.bme.hu/BMEEOVKTVSG><https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=1389>*1.10 Az oktatás nyelve*

magyar

1.11 Tantárgy típusa

Szakirányú továbbképzés

*1.12 Előkövetelmények**1.13 Tantárgyleírás érvényessége*

2021. szeptember 1.

2. Célkitűzések és tanulási eredmények**2.1 Célkitűzések**

A tantárgy célja a szennyvíztisztítási technológiák során játszódó komplex folyamatok bemutatása a hallgatóknak. Szennyvíztisztítás lehetséges technológiái nagy, közepes és kis szennyvíztisztító telepek esetében. Eleveniszapos módszerek, biofilmes módszerek, esettanulmányok, iszapkezelés, biogázhasznosítás, szennyvíztisztító telepek energiamérlege.

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató

A. Tudás

1. Érti a szennyvíztisztító telepeken alkalmazott technológiákat.
2. Tisztában van az eleveniszapos és biofilmes szennyvíztisztítás alapjaival.
3. Ismeri a nagy szennyvíztisztító telepek szennyvíztisztítási technológiáit.
4. Ismeri a közepes szennyvíztisztító telepek szennyvíztisztítási technológiáit.
5. Ismeri a kis szennyvíztisztító telepek szennyvíztisztítási technológiáit.
6. Ismeri a szennyvíztelepen képződő iszap kezelési lehetőségeit, a biogázhasznosítás feltételeit és alapjait.
7. Érti a szennyvíztisztító telepek energiamérlegének alapjait.

B. Képesség

1. A szennyvíztisztító telep méretétől függően képes technológiai sorok összeállítására

C. Attitűd

1. Együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és csoporttársaival.
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 megnyilvánulásaiban törekszik az igényes, rendezett, a mérnöki szakma által elvárható színvonalú dokumentáció készítésére

D. Önállóság és felelősség

1. Gondolkozásában a rendszerelvű megközelítést alkalmazza.

2.3 Oktatási módszertan

Előadások elméleti ismeretekkel; kommunikáció írásban és szóban. IT eszközök és technikák használata.

2.4 Részletes tárgyprogram

Hét	Előadások és gyakorlatok témaköre
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	

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

2.6 Egyéb tudnivalók

2.7 Konzultációs lehetőségek

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

II. Tárgykövetelmények

3. A tanulmányi teljesítmény ellenőrzése és értékelése

3.1 Általános szabályok

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények

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
Összesen	100 %

3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

3.5 Érdemjegy megállapítása

Érdemjegy	Pontszám (P)
jeles (5)	
jó (4)	
közepes (3)	
elégséges (2)	
elégtelen (1)	

3.6 Javítás és pótlás

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	Óra/félév
Összesen	

3.8 A tárgykövetelmények érvényessége

2021. szeptember 1.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes: