

I. Tantárgyleírás**1. Alapadatok***1.1 Tantárgy neve***VÍZÉPÍTÉSI KÁRESETEK***1.2 Azonosító (tantárgykód)***BMEE OEMTEKD***1.3 Tantárgy jellege*

Kontaktórás tanegység

1.4 Óraszámok

Típus	Óraszám / (nap)
Előadás (elmélet)	3

1.5 Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa

Félévközi érdemjegy

1.6 Kreditszám

3

1.7 Tárgyfelelős

név	Dr. Madarassy László
beosztás	Címzetes egyetemi docens
email	madarassy.laszlo@emk.bme.hu

1.8 Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység

Építőanyagok és Magasépítés Tanszék

1.9 A tantárgy weblapja<https://epito.bme.hu/BMEE OEMTEKD><https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=2932>*1.10 Az oktatás nyelve*

magyar

1.11 Tantárgy típusa

Szakirányú továbbképzés

1.12 Előkövetelmények

Ajánlott előkövetelmény:

- Az épített környezet (Környezetvédelem) (BMEE OEMTEK1)
- Talajmechanikai eredetű épületkárok (BMEE OEMTEK8)

Kizáró feltétel:

- Vízépítési káresetek (BMEE OMETEIE)

1.13 Tantárgyleírás érvényessége

2019. szeptember 1.

2. Céltűzések és tanulási eredmények

2.1 Céltűzések

A féléves munka során a hallgatók ismereteket szereznek az alábbi témakörökben:

- Az árvízvédelmi és a vízrendezés létesítményei tervezésének hidrológiai, hidraulikai, talajmechanikai, szerkezeti, kivitelezési valamint üzemeltetési problémái és azok megoldási lehetőségei
- számítógépes szimulációs modellezés módszerei a természetes és mesterséges vízfolyások, tavak és tározók állapotfeltárására, továbbá különböző célú beavatkozások következményeinek prognosztizálására

A hallgatók a kontaktórákon és az otthoni egyéni munka során a fenti témakörökben elsajátított ismeretek feldolgozásával mélyítik el szaktudásukat, és fejlesztik képességeiket.

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató

A. Tudás

1. Áttekintéssel rendelkezik a vízkárelhárítás területén
2. Ismeri a vízgazdálkodási feladatok megoldására szolgáló szimulációs módszerek főbb típusait.
3. Az előző tanulmányaira építve ismeri a vízépítési műtárgyak méretezésének alapelveit.

B. Képesség

1. Használja és felismeri az adott vízgyűjtőhöz leginkább illeszkedő mértékadó terhelések (vízhozamok, vízállások) számítási módszereit.
2. Eredményeit rendezett írásos formában, logikusan, szakszerű ábrázolással összefoglalni
3. Képes egy folyószakasz árvízi lefolyás modellezési az eredményeinek elemzésére.

C. Attitűd

1. Együttműködik az ismeretek bővítése során az oktatóval és hallgató társaival,
2. Folyamatos ismeretszerzéssel bővíti tudását, és ehhez akár a kötelező tananyagokon túlmenően, webes forrásokból keres választ a kérdéseire.
3. Törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra.

D. Önállóság és felelősség

1. Önállóan végzi el a házi feladatként/otthoni munkaként kijelölt egy tervezési egységre vonatkozó „Vízgyűjtő gazdálkodási terv” kritikai elemzését.
2. Nyitottan fogadja a megalapozott kritikai észrevételeket.
3. Egyes helyzetekben együttműködik hallgatótársaival a feladatok megoldásában,
4. Aktívan részt vesz a szakmai vitában, illetve a foglalkozásokon
5. Értelemszerűen önállóan készíti el a házi feladatát

2.3 Oktatási módszertan

Előadások, tervezési irányelvek, konzultáció, kommunikáció írásban és szóban, IT eszközök és technikák használata, opcionális önállóan és csoportmunkában végzett feladatok, munkaszervezési technikák

2.4 Részletes tárgyprogram

Hét	Előadások és gyakorlatok témaköre
1.	A vízgazdálkodási és a vízépítési létesítmények és munkák áttekintése. A vízgazdálkodási és a vízépítési létesítmények és munkák kritikai áttekintése, ismereti háttere
2.	Vízépítési létesítmények káreseményeinek jogi, gazdaság elemzése; A vízgazdálkodási szakterületeken készült igazságügyi szakértői jelentéseket és bírósági eseteket elemzése

3.	Bős-Nagymarosi vízlépcső rendszer eredeti terve és a megvalósult létesítmények. Milyen teljesítményre építették ki, ill. építették volna ki a bősi és a nagymarosi vízlépcső erőművét? A beruházás tanulságai, hogyan döntött a Hágai Bíróság a négy alapvető kérdésben?
4.	Modellezési eljárások a vízgazdálkodásban A vörös iszap katasztrófa hidraulikai modellezésének fontosabb eredményei, tanulságai.

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

- Vermes László (szerk.): Vízgazdálkodás mezőgazdasági, kertész-, tájépítész- és erdőmérnök hallgatók részére. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, 2001.
- Thyll Sz. (szerk.): Talajvédelem és vízrendezés dombvidéken FM egyetemein és főiskoláin engedélyezett tankönyv. Mezőgazda Kiadó. Budapest, 1998.
- Hamvas, F.: Dombvidéki tározók. Egyetemi jegyzet, Műegyetemi Kiadó Budapest
- Letölthető anyagok
- Előadások diái, esettanulmányok, egyéb segédanyagok
- Magyarország Árvíz Kockázat Kezelési Terve
- Elektronikus jegyzet: BME-VVT: Vízkárelhárítás HEFOP jegyzet.
- Elektronikus jegyzet: BME-VVT: Vízhasznosítás HEFOP jegyzet.
- Elektronikus jegyzet: BME-VVT: Vízépítés, vízgazdálkodás HEFOP jegyzet.

2.6 Egyéb tudnivalók

nincs

2.7 Konzultációs lehetőségek

Konzultációs időpontok:

Konzultációs időpontok: az oktatók félév elején a tanszéki honlapon és hirdetőtáblán meghirdetett konzultációs idejében, az oktatók szobájában

előzetesen, e-mail-ben egyeztetve;

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

Nem induló tárgyak

II. Tárgykövetelmények

3. A tanulmányi teljesítmény ellenőrzése és értékelése

3.1 Általános szabályok

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése házi feladatok és a vizsgaidőszakban tett írásbeli teljesítménymérés alapján történik.

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
Házi feladat	HF	B.1-B.3; C.2-C.3; D.1, D.5
ZH	ZH	A.1-A.3
aktív jelenlét	A	C.1; D.2-D.4

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
ZH	80%
HF	20%
Összesen	100%

3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

A tárgyból nem szerezhető aláírás.

3.5 Érdemjegy megállapítása

Jelenléti követelmény az előadások legalább **70%**-án való részvétel.

A zárthelyi dolgozat eredménytelen, ha nem éri el az elérhető pontszám 40%-át.

A jelenléti feltétel teljesítése és legalább elégséges szinten elkészített, elfogadott házi feladat megléte esetén az érdemjegyet a zárthelyi dolgozatra kapott osztályzat adja.

3.6 Javítás és pótlás

1. Az aktív részvétel – jellegéből adódóan – nem pótolható, nem javítható, továbbá más módon nem kiváltható vagy helyettesíthető.
2. A házi feladat – szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – késedelmesen a pótlási időszak utolsó napján 12:00 óráig adható be.
3. A zárthelyi dolgozat a Részletes féléves ütemtervben szabályozott időpontban – első alkalommal – díjmentesen pótolható vagy javítható. Javítás esetén az új eredmény felülírja a korábbi.

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	Óra/félév
részvétel kontakt órán	8
felkészülés teljesítmény értékelésre	32
házi feladatok elkészítése	30
önálló szakirodalomfeldolgozás	20
Összesen	90

3.8 A tárgykövetelmények érvényessége

2020. szeptember 1.

Jelen TAD az alábbi félévre érvényes:

Nem induló tárgyak