

TANTÁRGYI ADATLAP

I. TANTÁRGYLEÍRÁS

1 ALAPADATOK

1.1 *Tantárgy neve*

VÍZKÉSZLETGAZDÁLKODÁS

1.2 *Azonosító (tantárgykód)*

BMEEOVVAI43

1.3 *A tantárgy jellege*

kontaktórási tanegység

1.4 *Óraszámok*

Típus	óraszám
előadás (elmélet)	2/hét

1.5 *Tanulmányi teljesítményértékelés (minőségi értékelés) típusa*

vizsga

1.6 *Kreditszám*

3

1.7 *Tantárgyfelelős*

Dr. Hajnal Géza, egyetemi docens (hajnal.geza@epito.bme.hu)

1.8 *Tantárgyat gondozó oktatási szervezeti egység*

Vízépítési és Vízgazdálkodási Tanszék (www.vit.bme.hu)

1.9 *A tantárgy weblapja*

www.epito.bme.hu/BMEEOVVAI43

1.10 *A tantárgy oktatásának nyelve*

magyar és angol

1.11 *A tantárgy tantervi szerepe*

kötelező az Építőmérnöki szak Infrastruktúra-építőmérnöki ágazatán

1.12 *Közvetlen előkövetelmények*

Gyenge előkövetelmény

Vízépítés, vízgazdálkodás (BMEEOVVAT43)

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

Vízvezeték-gazdálkodás (BMEEOVVAI14)

1.13 *A tantárgyleírás érvényessége*

2017. szeptember 1-től.

2 CÉLKITŰZÉSEK ÉS TANULÁSI EREDMÉNYEK

2.1 Célkitűzések

A tantárgy célja, hogy a hallgató megismerje a hazai vízgazdálkodás történetét, fejlődését és fogalomrendszerét. Elsajátítsa a vízkészletgazdálkodás fogalmait és alapelveit valamint a vízkészletek felmérését és nyilvántartását. Átlássa a Föld, Európa, a Duna vízgyűjtő és Magyarország vízkészletgazdálkodását. A hallgató ismerje meg a Kvassay Jenő Tervet és a Vízgyűjtő-gazdálkodási Tervet. Legyen fogalma a Nemzetközi vízgazdálkodásról és a vízdiplomácia folyamatokról. Ismerje meg a vízháztartási és a vízgazdálkodási mérleget. Ismerje meg az éghajlatváltozás várható hatásait és az alkalmazkodási lehetőségeket. Sajátítsa el a Duna-régió stratégiát.

2.2 Tanulási eredmények

A tantárgy sikeres teljesítése után a hallgató:

A. Tudás

1. Ismeri a vízkészletgazdálkodás alapfogalmait, elveit.
2. Ismeri a Kvassay Jenő Terv-, a Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv-, a régiók és szektorok vízgazdálkodási terveit.
3. Tisztában van az EU, a Duna vízgyűjtő és Magyarország vízgazdálkodásának összefüggéseivel.
4. Tisztában van az éghajlatváltozás várható hatásaival és az alkalmazkodás lehetőségeivel.
5. Ismeri a Duna-régió stratégiát.

B. Képesség

1. Képes a vízigények felmérésére, értékelésére.
2. Fel tudja tárni egy régió vízkészletgazdálkodási problémáit, ki tudja fejteni a véleményét a problémák lehetséges megoldásáról.

C. Attitűd

1. Nyitott az információtechnológiai eszközök használatára, hogy saját maga nézzen utána a legújabb tervezési segédleteknek, útmutatóknak.

D. Önállóság és felelősség

1. Önállóan alkalmazza a gyakorlatban a vízkészletgazdálkodásnak a tárgy keretében tanult és a KJT előírásainak érvényesítéséhez kidolgozott útmutatókban található jó gyakorlatait.
2. Gondolkodásában a rendszerelvű megközelítést alkalmazza.

2.3 Oktatási módszertan

Előadások, kommunikáció írásban és szóban, IT eszközök és technikák használata.

2.4 Részletes tárgyprogram

hét	Előadások és gyakorlatok témaköre
1.	A hazai vízgazdálkodás története, fejlődése, fogalomrendszere. A vízkészletgazdálkodás fogalma, alapelvei és céljai. A vízkészletgazdálkodás helyzete Magyarországon és a Földön. Az integrált vízgazdálkodás fontossága.
2.	A vízkészletek felmérése, értékelése, nyilvántartásának fejlődése.
3.	A vízigények felmérése, értékelése, osztályozása, nyilvántartása. Virtuális vízkonceptió. Magyarország sokéves átlagos vízmérlegének jellemzői. A felszíni és a felszín alatti vízkészletek területi megoszlásának és kihasználtságának jellemzői.
4.	Vízgazdálkodási politika, stratégia és tervezés a vízzel kapcsolatos igények kielégítésére. Nemzeti vízgazdálkodási tervezés. Kvassay Jenő Terv, Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv, régiók és szektorok vízgazdálkodási terveit. Duna Régió Stratégia Akcióterve.

5.	Távérzékelési, térinformatikai és modellezési módszerek alkalmazása a vízkészletek értékelésében és a vízigények felmérésében.
6.	A vízgazdálkodással kapcsolatos igények kielégítését biztosító intézkedések. Az intézkedések típusai. Szerkezeti és nem szerkezeti intézkedések. vízkészletek és vízhasználatok mérlege. Vízkészletgazdálkodási esettanulmányok elemzése. Vízgazdálkodási fejlesztések finanszírozási lehetőségei.
7.	Az ökológiai vízigény (vízkészlet) fogalma, meghatározásának elvei. A hasznosítható vízkészlet meghatározása.
8.	Nemzetközi vízgazdálkodás, vízdiplomácia. Az EU, a Duna vízgyűjtő és Magyarország vízgazdálkodásának összefüggései és jó gyakorlatai.
9.	Minőségügyi rendszerek, környezeti és integrált menedzsment-rendszerek a vízkészletgazdálkodásban.
10.	Vízkészletek elosztásának módszerei. Vízkészletgazdálkodási rendszerek üzemeltetése. Vízgazdálkodási intézkedési programok elemzése. Ötletbörze.
11.	Éghajlatváltozás várható hatásai és alkalmazkodás ezekhez a hatásokhoz.
12.	Konfliktuskezelés. Társadalom részvétele a vízgazdálkodási döntési folyamatokban.
13.	A magyar és az európai víz- és környezeti jog. Magyar, európai és nemzetközi szabványok. Az európai jog- és szabvány-harmonizáció. Vízkészletgazdálkodási feladatok az EU Kutatási és Műszaki Fejlesztési Keretprogramjaiban.
14.	Világszintű kezdeményezések a vízgazdálkodás kihívásainak való megfeleléshez. Vízgazdálkodási célok a fenntartható fejlődési célok között. A Vízbiztonságos Világ Vízió.

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) Letölthető anyagok

1. Elektronikus jegyzet: BME-VVT: Vízkészletgazdálkodás HEFOP jegyzet.
2. Ijjas I., Ijjas I. Zs.: Az Európai Unió Víz Keretirányelve, 2004.
3. Előadások diái
4. Kvassay Jenő Terv
5. Második Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv, valamint mellékletei és háttéranyagai

2.6 Egyéb tudnivalók

Nincs.

2.7 Konzultációs lehetőségek

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

II. TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

3 A TANULMÁNYI TELJESÍTMÉNY ELLENŐRZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

3.1 Általános szabályok

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése egy zárthelyi dolgozat és az írásbeli vizsga alapján történik.

3.2 Teljesítményértékelési módszerek

Teljesítményértékelés neve (típus)	jele	értékelt tanulási eredmények
Írásbeli vizsga	V	A1-A5, B1-B2, C1, D1-D2

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
V	100%
Összesen	100%

3.4 Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége

Az aláírás megszerzésének feltétele, hogy a hallgató az előadások legalább 70%-án részt vegyen.

3.5 Érdemjegy megállapítása

Az elérhető pontszám 40%-ánál gyengébb vizsgaeredmény Elégtelen vizsgajegy eredményez. A jelenléti feltétel teljesítése esetén az érdemjegyet a vizsgára kapott osztályzat adja.

3.6 Javítás és pótlás

-

3.7 A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka

Tevékenység	óra/félév
részvétel a kontakt tanórákon	14×2=28
kijelölt írásos tananyag önálló elsajátítása	24
vizsgafelkészülés	38
összesen	90

3.8 A tantárgykövetelmények érvényessége

2018. február 1-től