

## I. Subject Specification

### 1. Basic Data

#### 1.1 Title

Vízrajz-védelem

#### 1.2 Code

BMEEOVVAV31

#### 1.3 Type

Module with associated contact hours

#### 1.4 Contact hours

Type	Hours/week / (days)
Lecture	3

#### 1.5 Evaluation

Midterm grade

#### 1.6 Credits

3

#### 1.7 Coordinator

name

academic rank

email

Dr. Madarassy László

Honorary associate professor

[madarassy.laszlo@emk.bme.hu](mailto:madarassy.laszlo@emk.bme.hu)

#### 1.8 Department

Department of Hydraulic and Water Resources Engineering

#### 1.9 Website

<https://epito.bme.hu/BMEEOVVAV31>

<https://edu.epito.bme.hu/course/view.php?id=216>

#### 1.10 Language of instruction

hungarian

#### 1.11 Curriculum requirements

Optional in the Civil Engineering (BSc) programme

## 1.12 Prerequisites

Ajánlott előkövetelmény:

- Vízépítés, vízgazdálkodás (BMEEOVVAT43)

## 1.13 Effective date

5 February 2020

## 2. Objectives and learning outcomes

### 2.1 Objectives

A tantárgy célja, hogy a hallgató megismerje a tájvédelem mérnöki ismereteit és módszereit, különösen a vízgazdálkodási beavatkozások tekintetében. Célkitűzés a komplexen szemlélet bemutatása és az, hogy a hallgató elsajátítsa az építőmérnöki alkotásokkal összefüggő a tájépítészeti ismereteket.

### 2.2 Learning outcomes

Upon successful completion of this subject, the student:

#### A. Knowledge

1. Ismeri a tájfogalom rendszerét: tájosztályozás, tájalkotó elemek, tájelemek, tájtípusok, tájak osztályozása
2. Ismeri a táj esztétikai jellemzésének módszereit.
3. Ismeri az állapotjelzők közötti főbb függvénykapcsolatokat.
4. Ismeri a EU környezetvédelmi alapelveit.

#### B. Skills

1. Képes a táj jellemzésére és a táj több szempontú analízisére, adatokkal történő leírására.
2. Képes természetharmonikus vízgazdálkodási mérnöki beavatkozások megtervezésére.
3. Képes egyszerűbb tájvédelmi problémák azonosítására, azok megoldásához szükséges elvi és gyakorlati háttér feltárására, megfogalmazására és (tanult gyakorlati alkalmazásával) megoldására.
4. Az elkészített tervek és a kapcsolódó számításokat a műszaki leírásban, számítási és a rajzi mellékletekben rendezett formában, mérnöktől elvárt módon dokumentálja, a tervvel kapcsolatos gondolatait szóban is szakszerűen kifejezi.
5. Képes gondolatait rendezett formában szóban és írásban kifejezni.

#### C. Attitudes

1. Nyitott a tanultak más tudományterületekkel és más tantárgyakban tanultakkal való összekapcsolására (pl. környezetvédelem, gazdaságtan).
2. Törekszik a tanultak gyakorlatban való alkalmazására.
3. Az előadás anyagokon túl nyitott a témához kapcsolódó irodalom feltárására.

#### D. Autonomy and Responsibility

1. Aktívan részt vesz az előadásokon szereplő szakmai vitákban
2. Gondolkozásában a rendszerelvű megközelítést alkalmazza.

## 2.3 Methods

Előadások és egy alkalommal tanulmányi kirándulás Budapesten.

## 2.4 Course outline

Hét	Előadások és gyakorlatok témaköre
1.	Bevezetés, a tantárgy követelmény rendszere. Fogalom-meghatározások. A tantárgy kialakulása. Tájfogalmak, tájosztályozás. Tájalkotó elemek, tájelemek. Tájtipusok, tájak osztályozása.
2.	A vízi tájkép formáinak időbeli változása. Történelmi korok szerinti változás. Évszakok változásai. Emberi, műszaki beavatkozások okozta változások. A táj hidrológiai, geológiai, morfológiai és természetföldrajzi vonatkozásai. Szegélyhatás és a szegélyek jellemzése.
3.	A víz természeti értéke a tájban. Egyedi tájértéke. Tájértékelés. A tájak esztétikai jellemzése. A táj, illetve a panoráma részei, felosztása A víz tájképfőformáló jelentősége. Példák.
4.	A tájépítészet kialakulása, és fő fogalmai főleg természetvédelem kapcsolatában. Tájrendezési elemek. Tájtipusok, tájtervezés.
5.	A víz és a vízpart különböző esetei. Tározók, tavak, vízesés, természetes és mesterséges gazdasági vízfelületek, stb. Állóvizek (tavak és tározók) táji tervezése.
6.	Tájértékelés, tájtervezés. Műszaki létesítmények: hidak, partfalak stb. vízi tájat karakterisztikussá tevő szerepe.
7.	Természetvédelmi vízgazdálkodás A vízfelületek környezetmódosító hatása, klíma, nedvesség fluktuáció, hőmérséklet, stb.
8.	Erdők szerepe és vízgazdálkodása.
9.	A víz és vízpart, víztest különböző használatai. Természetbarát vízfolyásrendezés. Patakok, vízfolyások települési szakaszainak kialakítása.
10.	A Velencei tó esettanulmánya A speciális vízi táji képek, mocsarak, nedves területek, holtágak, árterek stb. A vízi tájkép, mint esztétikai élmény.
11.	A társadalom igényei a vízi tájjal kapcsolatban. A mérnöki létesítmények tájba illesztése. Környezeti hatásvizsgálatok tájvédelmi vonatkozásokban.
12.	A vízépítés esztétikája A hazai víztáj védelemmel kapcsolatos feladatok, állami, önkormányzati, egyéni munkák és elvárások.
13.	Tanulmányi kirándulás a budapesti Duna szakasz/Feneketlen tó víztájvédelmi értékelésére.
14.	Összefoglalás. Beszámoló dolgozat megírása.

The above programme is tentative and subject to changes due to calendar variations and other reasons specific to

the actual semester. Consult the effective detailed course schedule of the course on the subject website.

### 2.5 Study materials

#### a) Tankönyvek

1. Csemez Attila: Tájtervezés – tájrendezés. Mezőgazda Kiadó. 1996.
2. Thyll Sz. (szerk.): Talajvédelem és vízrendezés dombvidéken FM egyetemein és főiskoláin engedélyezett tankönyv. Mezőgazda Kiadó. Budapest, 1998.

#### b) Jegyzetek

1. Madarassy László: Víztájvédelem. Vízépítési és Vízgazdálkodási Tanszék. 2009.

#### c) Letölthető anyagok

1. Madarassy L.: Tározók és kistavak tervezése, elektronikus jegyzet, Budapest, 2010.
2. Előadások anyagai

### 2.6 Other information

Nincs.

### 2.7 Consultation

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

This Subject Datasheet is valid for:

Nem induló tárgyak

## II. Subject requirements

Assessment and evaluation of the learning outcomes

### 3.1 General rules

A 2.2. pontban megfogalmazott tanulási eredmények értékelése egy zárthelyi dolgozat alapján történik.

### 3.2 Assessment methods

Teljesítményértékelés neve (típus)	Jele	Értékelt tanulási eredmények
Zárthelyi dolgozat	ZH	A.1-A.4; B.1-B.5; C.1-C.3; D.1-D.2

The dates of deadlines of assignments/homework can be found in the detailed course schedule on the subject's website.

### 3.3 Evaluation system

Jele	Részarány
ZH	100%
<b>Összesen</b>	<b>100%</b>

### 3.4 Requirements and validity of signature

A tárgyból nem szerezhető aláírás.

### 3.5 Grading system

Jelenléti követelmény az előadások legalább **50%**-án való részvétel. A zárthelyi dolgozat eredménytelen, ha egyenként nem éri el az elérhető pontszám **40%**-át.

A jelenléti feltétel teljesítése és eredményes zárthelyi dolgozat megléte esetén az érdemjegyet a zárthelyi dolgozatra kapott osztályzatok adja.

### 3.6 Retake and repeat

1. A zárthelyi dolgozat a Részletes féléves ütemtervben szabályozott időpontban – első alkalommal – díjmentesen pótolható vagy javítható. Javítás esetén az új eredmény felülírja a korábit.
2. Amennyiben a 1) pont szerinti pótlással sem tud a hallgató elégtelentől különböző érdemjegyet elérni, úgy – a szabályzatban meghatározott díj megfizetése mellett – második alkalommal ismételt kísérletet tehet a sikertelen első javítására. Ennek időpontját ugyancsak a Részletes féléves ütemterv szabályozza.

### 3.7 Estimated workload

Tevékenység	Óra/félév
részvétel a kontakt tanórákon	14×3=42
felkészülés a teljesítményértékelésekre	34
kijelölt írásos tananyag önálló elsajátítása	14
<b>Összesen</b>	<b>90</b>

3.8 Effective date

5 February 2020

This Subject Datasheet is valid for:

Nem induló tárgyak