

**Nemzeti Közzolgálati Egyetem  
Közigazgatási Továbbképzési Intézet**



**Vízügyi közigazgatási szakokleveles tanácsadó  
szakirányú továbbképzési szak**

**Képzési program**

**Szakfelelős: Dr. Kovács Éva Margit**

## I.

### A VÍZÜGYI KÖZIGAZGATÁSI SZAKOKLEVELES TANÁCSADÓ SZAKIRÁNYÚ TOVÁBBKÉPZÉSI SZAK KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEI (KKK)

**1. A szakirányú továbbképzés megnevezése:** Vízügyi közigazgatási szakokleveles tanácsadó szakirányú továbbképzési szak

**2. Az oklevélben szereplő szakképzettség megnevezése:** Vízügyi közigazgatási szakokleveles tanácsadó

**3. Képzési terület:** Államtudományi

**4. Képzési terület(ek), szakok vagy szakképzettségek, amelye(ke)n szerzett oklevél a belépésre jogosít:** A következő képzési területen szerzett alapfokozat, vagy azzal egyenértékű főiskolai végzettség: agrár, államtudományi, informatika, jogi, műszaki, természettudomány

**5. A képzési idő:** 3 félév

**6. A szakképzettség megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma:** 90 kreditpont

**7. A képzés során elsajátítandó kompetenciák, tudáselemek, megszerzhető ismeretek, személyes adottságok, készségek, a szakképzettség alkalmazása konkrét környezetben, tevékenységrendszerben**

#### **7.1. A képzés célja:**

A képzés célja olyan korszerű műszaki-, jogi- és közigazgatási ismeretekkel rendelkező szakemberek képzése, akik komplex módon képesek a vízgazdálkodás területén jelentkező tervezési, üzemeltetési és vízvédelmi tevékenység támogatására, valamint a hatósági és szakhatósági feladatok ellátására.

#### **7.2. A képzés során elsajátítandó kompetenciák, tudáselemek, megszerzhető ismeretek:**

##### **A vízügyi közigazgatási szakokleveles tanácsadó**

###### **a) Tudása:**

- ismeri a vízgazdálkodás jogi és közigazgatási szabályozásrendszerét,
- tisztában van a képzéshez kapcsolódó alapvető műszaki és eljárásjogi módszerekkel és megoldásokkal,
- rendelkezik a szakterülethez kapcsolódó közigazgatási, önkormányzati, hatósági, ellenőrzési, szakértői ismeretekkel,
- birtokában van a vízgazdálkodáshoz kapcsolódó általános műszaki ismereteknek.

###### **b) Képességei:**

- képes a vízgazdálkodással kapcsolatos műszaki és társadalmi hatások elemzésére és értékelésére,
- kommunikációs és kooperációs képesség az állami (hatósági), önkormányzati és társadalmi, valamint civil szervezetek vízgazdálkodási munkájának és akcióinak összehangolásában, irányításában,
- alkalmas
- a vízügyi és vízvédelmi hatósági és szakhatósági feladatokat ellátó intézménynél előadói és vezetői feladatok ellátására,
- a képzés szakterülethez kapcsolódó önkormányzati szakelőadó, főelőadó, valamint szakirányos köztisztviselő munkakörök betöltésére,

- engedélyezési dokumentációk összeállítására.

**c) Attitűdje:**

- igénye van az élethosszig tartó szakmai továbbképzésre,
- érzékeny a környezettel szemben,
- törekszik a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatóság, szakhatóság tevékenységében való aktív részvételre.

**d) Autonómiája és felelőssége:**

- a kiadott feladatot képes önállóan végrehajtani,
- felismeri saját szakmai korlátait egy adott probléma felmerülése esetén,
- munkahelyi vezetőjének utasítása alapján önállóan irányítja a rábízott személyi állomány munkavégzését,
- felelősséggel végzi saját munkáját.

**7.3. A szakképzettség szempontjából meghatározó ismeretkörök és a főbb ismeretkörhöz rendelt kreditértékek:**

Területi és települési vízgazdálkodási ismeretek (Kreditérték: 30 – 40):

Vízgazdálkodás, vízépítési ismeretek és vízi létesítmények, vízminőség védelem, vízminőségi kárelhárítás, települési víziközművek, felszín alatti vizek hasznosítása.

Vízjogi és közigazgatási ismeretek (Kreditérték: 30 – 40):

A magyar közigazgatás szervezeti és hatásköri rendszere, a közszolgáltatás-szervezés, a közfeladat-ellátás stratégiai szervezési ismeretei, vízjogi ismeretek, nemzetközi és határvízi együttműködés, vízjogi engedélyezési eljárások, engedélyezési dokumentációk készítése és ellenőrzése, hatósági ellenőrzések, fenntartható fejlődéssel kapcsolatos ismeretek

Speciális szakmai ismeretek (Kreditérték: 10 – 20):

Katasztrófavédelmi igazgatás, Konfliktusok kezelése, kommunikáció, Esettanulmányok,

## II.

### Értékelési és ellenőrzési módszerek, eljárások:

#### - A számonkérés

Az ismeretek ellenőrzésére vonatkozó szabályokat a Nemzeti Közszerológati Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata (TVSZ) tartalmazza. Az ismeretek számonkérésének módját a tantárgyi programok rögzítik, a hallgatók erről a tanulmányaik megkezdése előtt tájékoztatást kapnak. A tananyag ismeretének értékelése a szorgalmi időszakban, illetve a vizsgaidőszakban történhet. Valamennyi vizsga lehet írásbeli, szóbeli vagy ezek kombinációja.

#### - A szakdolgozat

A szakdolgozat vízügyi közigazgatási szakokleveles tanácsadó képzettségnek megfelelő alkotó jellegű, elméleti megalapozottságú, tudományos módszertant és gyakorlati megközelítést alkalmazó szakmai feladat. Igazolja azt, hogy a hallgató az ismeretanyag gyakorlati alkalmazását elsajátította.

A szakdolgozat a hallgató tanulmányaira támaszkodva, a szakirányú továbbképzési szak három félévében hallgatott témák valamelyikéből, a szakirodalom tanulmányozásával és a témavezető irányításával dolgozható ki.

#### - A záróvizsga

A záróvizsga az oklevél megszerzéséhez szükséges ismeretek, készségek és képességek ellenőrzése és értékelése, amelynek során a hallgatónak arról is tanúságot kell tennie, hogy a tanult ismereteket alkalmazni tudja. A záróvizsga a szakdolgozat megvédéséből, valamint szóbeli vizsgából áll.

#### - A záróvizsgára bocsátás feltételei:

A záróvizsgára bocsátás feltételei:

- az abszolutórium megszerzése, valamint
- bírálaton részt vett szakdolgozat.

A záróvizsgát záróvizsga-bizottság előtt kell tenni, amelynek elnöke és legalább két tagja van.

A jelölt felkészültségét a bizottság tagjai értékelik, majd zárt ülésen – vita esetén szavazással – állapítják meg a záróvizsga eredményét. Szavazategyenlőség esetén az elnök szavazata dönt.

#### - Az oklevél kiadása

Az oklevél kiadásának feltételei:

- a tantárgyi- és vizsgakötelezettségek teljesítése,
- összesen 90 kredit megszerzése,
- eredményes záróvizsga.

#### - Az oklevél minősítése

Az oklevél minősítésének megállapítása az alábbi határértékek figyelembevételével történik:

- kitűnő, ha az átlag 5,00;
- jeles, ha az átlag 4,51 – 4,99;
- jó, ha az átlag 3,51 – 4,50
- közepes, ha az átlag 2,51 – 3,50
- elégséges, ha az átlag legalább 2,00 – de legfeljebb 2,50.

Kiváló eredménnyel végez az a hallgató, akinek oklevél-minősítése kitűnő. Kiváló eredménnyel végez továbbá az is, akié jeles, valamint az összes többi vizsgájának és gyakorlati jegyének átlaga legalább 4,51.

**- A korábban szerzett ismeretek, gyakorlatok beszámítási rendje:**

A nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény 49. § (5) bekezdése szerint.

## Vízügyi közigazgatási szakokleveles tanácsadó szakirányú továbbképzési szak

### Tanterv és vizsgakövetelmények

Sorszám	Tantárgy neve	Félév	Típus	Tanóra	Kreditérték	Számonkérés módja	Tárgyfelelős
<b>1.</b>	<b>I. félév</b>			<b>120</b>	<b>30</b>		
1.1.	Általános vízgazdálkodási és hidrológiai ismeretek	I.	kötelező	20	5	kollokvium	Dr. Tamás Enikő Anna
1.2.	Települési vízgazdálkodási ismeretek	I.	kötelező	24	6	kollokvium	Salamon Endre
1.3.	Területi vízgazdálkodási ismeretek	I.	kötelező	24	6	kollokvium	Dr. Tamás Enikő Anna
1.4.	Vízépítési ismeretek és vízi létesítmények	I.	kötelező	16	4	kollokvium	Dr. Lénárt György
1.5.	Vízminőség védelmi ismeretek	I.	kötelező	20	5	kollokvium	Dr. Mátrai Ildikó
1.6.	Felszín alatti vizek hasznosítása, balneológia (hévíz, termálvíz, strandfürdő)	I.	kötelező	16	4	kollokvium	Dr. Karches Tamás
<b>2.</b>	<b>II. félév</b>			<b>90</b>	<b>32</b>		
2.1.	A magyar közigazgatás szervezeti és hatásköri rendszere	II.	kötelező	12	6	kollokvium	Dr. Kovács Éva Margit
2.2.	A közszolgáltatás-szervezés, a közfeladat-ellátás stratégiai szervezési ismeretei	II.	kötelező	15	4	kollokvium	Dr. Nyikos Györgyi
2.3.	Vízjogi ismeretek	II.	kötelező	10	5	kollokvium	Dr. Kőhalmi László
2.4.	Nemzetközi és határvízi együttműködés	II.	kötelező	12	4	kollokvium	Dr. Baranyai Gábor
2.5.	Vízügyi és vízvédelmi hatósági és szakhatósági eljárások	II.	kötelező	16	5	kollokvium	Dr. Bíró Tibor
2.6.	Engedélyezési dokumentációk készítése és ellenőrzése	II.	kötelező	13	4	kollokvium	Dr. Vass Gyula
2.7.	Hatósági ellenőrzések	II.	kötelező	12	4	kollokvium	Dr. Vass Gyula

<b>3.</b>	<b>III. félév</b>			<b>60</b>	<b>28</b>		
3.1.	Katasztrófavédelmi igazgatás, különleges jogrend	III.	kötelező	16	6	kollokvium	Dr. Schweickhardt Gotthilf
3.2.	Vízminőség kárelhárítási ismeretek	III.	kötelező	10	5	kollokvium	Dr. Mátrai Ildikó
3.3.	Konfliktusok kezelése, kommunikáció	III.	kötelező	8	4	gyakorlati jegy	Dr. Fülöp Sándor
3.4.	Fenntartható fejlődés	III.	kötelező	6	4	kollokvium	Dr. Baranyai Gábor
3.5.	Esettanulmányok	III.	kötelező	8	4	gyakorlati jegy	Dr. Bíró Tibor
3.6.	Szakmai tanulmányút	III.	kötelező	8	0	aláírás	Dr. Cimer Zsolt
3.7.	Szakdolgozat készítés	III.	kötelező	4	5	aláírás	Dr. Kovács Éva Margit
	<b>ÖSSZESEN</b>			<b>270</b>	<b>90</b>		

### **1. TANTÁRGYI PROGRAM**

- 1. A tantárgy kódja:** KVTIS585
- 2. A tantárgy megnevezése (magyarul):** **Általános vízgazdálkodási és hidrológiai ismeretek**
- 3. A tantárgy megnevezése (angolul):** General water management and hydrology
- 4. A tanórák féléves óraszama:** 12 óra előadás + 8 óra gyakorlat
- 5. Kreditérték:** 5 kredit
- 6. A tantervben történő félévi elhelyezkedése:** I. félév
- 7. Az oktatás nyelve:** magyar
- 8. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása:** Dr. Tamás Enikő Anna, főiskolai tanár
- 9. A tantárgy oktatói:** Dr. Tamás Enikő Anna, Dr. Zsuffa István, Keve Gábor
- 10. A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (magyarul):**

Hidrológiai ciklus elemei, vízföldrajz, vízföldtan, hidrometria, vízrajz, előrejelzés, hidrológiai statisztika, felszíni és felszíni alatti vizek jellemzése, hidraulikai ismeretek, vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés.

**A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (angolul):**

The elements of the hydrological cycle, hydro-geography, hydro-geology, hydrometry, forecasting, hydrological statistics, surface water and groundwater, basic hydraulics, basic river basin management.

**11. Elérendő kompetenciák (magyarul):**

A vízügyi közigazgatási szakokleveles tanácsadó szakfeladatainak megoldásához szükséges alapvető hidrológiai törvényszerűségek és ismeretek elsajátítása.

**Elérendő kompetenciák (angolul):**

To acquire basic knowledge in hydrosiences in order to be able to solve problems in relation to the tasks of a consultant.

**12. Előtanulmányi követelmények: -**

- 13. A foglalkozáson való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint.

**14. Félévközi feladatok, az ismeretek ellenőrzésének rendje: -**

- 15. Az aláírás és a kreditek megszerzésének részletes feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérés módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények):** A félév végi aláírás követelménye a megadott tanórákon való részvétel. A félév végi számonkérés módja és formája: írásbeli vizsga.

**16. Irodalomjegyzék (magyarul):**

- Szilávik L., Sziebert J.: *Hidrológia és meteorológia*. Baja: EKF Műszaki Fakultás, 2005.
- Zsuffa I.: *Műszaki hidrológia I - II*. Budapest: Műegyetemi Kiadó, 1996-1999.
- Speed R. [Et. al.]: *Basin Water Allocation Planning: Principles, Procedures and Approaches for Basin Allocation Planning*, Asian Development Bank, GIWP, UNESCO, and WWF-UK, 2013.



**17. Irodalomjegyzék (angolul - a magyar nyelvű irodalomjegyzék fordítása):**

- Szlávik L., Sziebert J.: *Hydrology and meteorology*, Baja: EJF Technical Faculty, 2005 (3. editions)
- Zsuffa: *Technical hydrology I-II*. Budapest: Műegyetemi Kiadó, 1996-1999.
- Speed R. [Et. al.]: *Basin Water Allocation Planning: Principles, Procedures and Approaches for Basin Allocation Planning*, Asian Development Bank, GIWP, UNESCO, and WWF-UK, 2013.

## **2. TANTÁRGYI PROGRAM**

- 1. A tantárgy kódja:** KVTIS586
- 2. A tantárgy megnevezése (magyarul):** Települési vízgazdálkodási ismeretek
- 3. A tantárgy megnevezése (angolul):** Urban water management knowledge
- 4. A tanórák féléves óraszám:** 16 óra előadás + 8 óra gyakorlat
- 5. Kreditérték:** 6 kredit
- 6. A tantervben történő félévi elhelyezkedése:** I. félév
- 7. Az oktatás nyelve:** magyar
- 8. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása:** Salamon Endre, mérnök-tanár
- 9. A tantárgy oktatói:** Salamon Endre és egyetemi-, illetve vendégoktatók
- 10. A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (magyarul):**

Víz mesterséges körforgalmának tárgyalása. Vízszerezés, víztisztítás, vízellátás, szennyvíz/csapadékvíz elvezetés és kezelés műszaki infrastruktúrája. Tervezés és üzemeltetés során alkalmazott műszaki-tudományos, fizikai és kémiai törvények gyakorlati alkalmazása. A víz társadalmi körforgalmának minden egyes fázisához a vonatkozó hivatalos irányelvek (például Nemzeti Vízstratégia), jogszabályok, hatósági eljárások, szabványok és state-of-art műszaki megoldások feltételrendszerének bemutatása. A létesítményekkel és üzemeltetésükkel kapcsolatos műszaki dokumentációk és adatbázisok megismerése. Vízta-  
karékosság és szürke vizek kérdésköre. Vízszerezés, a vízszerezés és a víztisztítás kapcsolata. Víz-  
tisztítás, az ivóvíztisztítás üzemeltetése, az ellenőrzés rendje, kémiai analitikai követelmények. Víz-  
ellátás, vízigények és a vízelosztó hálózatok felépítése, a vízellátó rendszer üzemeltetési és rekonstrukciós feladatai. Csatornázás, szennyvizek és csapadékvizek, mennyiségi és minőségi jellemzői, gyűjtésüket, tárolásukat és hasznosításukat szolgáló létesítmények, üzemeltetési feladatok, csapadékvíz gazdálkodás. Szennyvíztisztítás, a tisztított szennyvízzel kapcsolatos követelmények, a leggyakrabban alkalmazott tisztítási technológiák, technológiai számítások, terhelések megállapítása, reaktortérfogatok méretezése. Biokinetikai számítások. Szennyvíziszapok fajtái, kezelésük (víztelenítés, stabilizálás, ártalmatlanítás).

**A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (angolul):**

Discussion of artificial water cycle. Technical infrastructure of water intake, water treatment, water supply networks, drainage and wastewater treatment. Applications of physical-chemical processes in design and operation. Relevant frameworks, legislation, legal procedures, standards and state-of-the art technologies. Technical documentation and databases of water utilities. Questions of water conservation and greywaters. Water intake, connection points of water intake and water treatment. Water treatment, operation of drinking water treatment plants, analytical requirements. Water supply: water demands and distribution system configuration, tasks of operation and reconstruction. Drainage, quality and quantity of wastewater and storm water, collection, storage and utilization facilities, construction methods, maintenance, tasks of operation, odor problems, storm water management. Wastewater treatment, effluent requirements, removable pollutants and applied processes, process design calculations, determination of loads, sizing of reactors. Bio kinetic calculations. Wastewater sludge quality, sludge treatment (dewatering, stabilization, disposal).

## **11. Elérendő kompetenciák (magyarul):**

A települési vízgazdálkodással kapcsolatos legfontosabb műszaki fogalmak és probléma megoldási módszerek elsajátítása. A hallgató legyen képes a feladatorientált mérnöki gondolkodásra és a víz társadalmi körforgását érintő munkái során gyorsan és hatékonyan megkeresni a használható műszaki megoldásokat. A települési vízgazdálkodás összetett rendszerének és feladatkörének alapos ismeretében legyen képes kiválasztani az elvárásoknak legjobban megfelelő műszaki megoldásokat.

## **Elérendő kompetenciák (angolul):**

Obtain reliable knowledge about the most important technical definitions and problem solving methods in urban water management. The student must be capable of problem oriented engineering thinking and efficiently finding the applicable technical solutions. By having through knowledge about the complex system of urban water management, applicants must be able to choose between alternative technical solutions.

## **12. Előtanulmányi követelmények: -**

**13. A foglalkozáson való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint.

**14. Félévközi feladatok, az ismeretek ellenőrzésének rendje:** Évközi tervezési feladat(ok) elkészítése.

**15. Az aláírás és a kreditek megszerzésének részletes feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérés módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények):** A félév végi aláírás követelménye a megadott tanórákon való részvétel, valamint évközi tervezési feladat(ok) legalább elégséges szintű teljesítése. A félév végi számonkérés módja és formája: írásbeli vizsga.

## **16. Irodalomjegyzék (magyarul):**

- Ábrahám F.: *Szennyvíztisztítás és iszapkezelés*. Baja: Kézirat., 2005.
- Gajer J., Ligetvári F.: *Települési vízgazdálkodás és csapadékvíz elhelyezés*. Budapest: KVVM, 2007.
- Randtke Stephen J., Horsley Michael B. (Ed): *Water Treatment Plant Design*, Fifth Edition. AWWA, American Society of Civil Engineers, McGraw-Hill. 2012.

## **17. Irodalomjegyzék (angolul - a magyar nyelvű irodalomjegyzék fordítása):**

- Ábrahám F.: *Wastewater treatment and sludge disposal*. Baja: Textbook. 2005.
- Gajer J., Ligetvári F.: *Urban water management and storm water utilization*. Budapest: KVVM, 2007.
- Randtke Stephen J., Horsley Michael B. (Ed): *Water Treatment Plant Design*, Fifth Edition. AWWA, American Society of Civil Engineers, McGraw-Hill. 2012.

### **3. TANTÁRGYI PROGRAM**

- 1. A tantárgy kódja:** KVTIS587
- 2. A tantárgy megnevezése (magyarul):** Területi vízgazdálkodási ismeretek
- 3. A tantárgy megnevezése (angolul):** Regional water management
- 4. A tanórák féléves óraszám:** 18 óra előadás + 6 óra gyakorlat
- 5. Kreditérték:** 6 kredit
- 6. A tantervben történő félévi elhelyezkedése:** I. félév
- 7. Az oktatás nyelve:** magyar
- 8. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása:** Dr. Tamás Enikő Anna, főiskolai tanár
- 9. A tantárgy oktatói:** Dr. Tamás Enikő Anna, Ficsor Johanna, Láng István
- 10. A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (magyarul):**

Árvízvédelem, árvízi kockázatkezelés, folyó- és tószabályozási ismeretek, síkvidéki vízrendezés, belvízvédekezés, öntözés, halastavi tógazdálkodás, vizes élőhelyek, természetvédelmi ismeretek, vízi rekreáció, nagyvízi mederkezelési tervezés, Nemzeti Vízstratégia, integrált vízgyűjtő gazdálkodási tervezés, szabványok és műszaki előírások szerepe, jogosultságok.

#### **A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (angolul):**

Flood protection, flood risk management, river and lake regulation, drainage, excess water control, irrigation, fish farming, wetlands, nature protection aspect water management, water-related recreation, flood management planning. National Water Strategy, integrated riverbasin management planning, the role of standards and technical prescriptions, engineering licences.

#### **11. Elérendő kompetenciák (magyarul):**

A hallgatónak legyen átfogó ismerete a területi vízgazdálkodásról. Képes legyen feladatait egy egységes, a vízgazdálkodás főbb aspektusait összhangban tartó koncepcionális elképzelés mentén végrehajtani, a vízgazdálkodással szemben támasztott aktuális elvárások figyelembe vételével.

#### **Elérendő kompetenciák (angolul):**

The student has to get a general overview of regional water management. Has to gain an attitude to deliver their tasks in a complex and comprehensive system considering recent developments and requirements of water management.

#### **12. Előtanulmányi követelmények: -**

- 13. A foglalkozáson való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint.

#### **14. Félévközi feladatok, az ismeretek ellenőrzésének rendje: -**

- 15. Az aláírás és a kreditek megszerzésének részletes feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérés módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények):** A félév végi aláírás követelménye a megadott tanórákon való részvétel. A félév végi számonkérés módja és formája: írásbeli vizsga.

#### **16. Irodalomjegyzék (magyarul):**

- Somlyódy L.: *A hazai vízgazdálkodás stratégiai kérdései*. Budapest: MTA. 2002.

- Ijjas I.: *Mezőgazdasági vízgazdálkodás az Európai Unióban* Budapest: FVM, Egyetemi jegyzet. 2002.
- Fejér L.: *Vizeink krónikája*. Budapest: Vízügyi Múzeum és Levéltár. 2001.

**17. Irodalomjegyzék (angolul - a magyar nyelvű irodalomjegyzék fordítása):**

- Somlyódy L.: *Strategic issues of domestic water management*. Budapest: MTA. 2002.
- Ijjas I.: *Agricultural water management in the European Union*. Budapest: FVM, University note. 2002.
- Fejér L.: *The chronicle of our waters*. Budapest: Water Museum and Archives. 2001.

#### **4. TANTÁRGYI PROGRAM**

- 1. A tantárgy kódja:** KVTIS588
- 2. A tantárgy megnevezése (magyarul):** **Vízépítési ismeretek és vízi létesítmények**
- 3. A tantárgy megnevezése (angolul):** Hydraulic engineering and structures
- 4. A tanórák féléves óraszám:** 16 óra előadás
- 5. Kreditérték:** 4 kredit
- 6. A tantervben történő félévi elhelyezkedése:** I. félév
- 7. Az oktatás nyelve:** magyar
- 8. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása:** Dr. Lénárt György, adjunktus
- 9. A tantárgy oktatói:** Dr. Lénárt György, Koch Dániel, Schüszler Péter
- 10. A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (magyarul):**

A vízépítési ismeretekkel és vízi létesítményekkel kapcsolatos legfontosabb műszaki fogalmak és probléma megoldási módszerek elsajátítása: Földművek, vízépítési műtárgyak és létesítmények, mélyépítési műtárgyak és létesítmények, építésszervezési és -kivitelezési alapismeretek.

**A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (angolul):**

Obtain reliable knowledge about the most important technical definitions and problem solving methods in hydraulic engineering and structures: Earthworks, hydraulic structures and facilities, basic knowledge in relation to organizing and implementing simple civil engineering works.

**11. Elérendő kompetenciák (magyarul):**

A hallgatónak legyen átfogó képe a korszerű vízépítési technológiákról, szerkezetekről és műszaki megoldásokról

**Elérendő kompetenciák (angolul):**

To get a general overview of the modern processes and technologies used in hydraulic engineering.

**12. Előtanulmányi követelmények: -**

- 13. A foglalkozáson való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint.

**14. Félévközi feladatok, az ismeretek ellenőrzésének rendje: -**

- 15. Az aláírás és a kreditek megszerzésének részletes feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérés módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények):** A félév végi aláírás követelménye a megadott tanórákon való részvétel. A félév végi számonkérés módja és formája: írásbeli vizsga.

**16. Irodalomjegyzék (magyarul):**

- Kovács M.: *Földművek*. Budapest: Műegyetemi Kiadó, 2009.
- Hamvas F.: *Vízépítés*. Budapest: Műegyetemi Kiadó, 2002.

**17. Irodalomjegyzék (angolul - a magyar nyelvű irodalomjegyzék fordítása):**

- Kovács M.: *Earthworks*. Budapest: Műegyetemi Kiadó, 2009.

- Hamvas F.: *Hydraulic engineering*. Budapest: Műegyetemi Kiadó, 2002

## **5. TANTÁRGYI PROGRAM**

- 1. A tantárgy kódja:** KVTIS589
- 2. A tantárgy megnevezése (magyarul):** **Vízminőség védelmi ismeretek**
- 3. A tantárgy megnevezése (angolul):** Knowledge of Water Quality Control
- 4. A tanórák féléves óraszám:** 12 óra előadás + 8 óra gyakorlat
- 5. Kreditérték:** 5 kredit
- 6. A tantervben történő félévi elhelyezkedése:** I. félév
- 7. Az oktatás nyelve:** magyar
- 8. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása:** Dr. Mátrai Ildikó, főiskolai tanár
- 9. A tantárgy oktatói:** Dr. Mátrai Ildikó és egyetemi-, illetve vendégoktatók
- 10. A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (magyarul):**

Hidrobiológiai ismeretek, vízkémiai ismeretek, vízminősítés, vízminőség szabályozás jogi és műszaki ismeretei, vízszennyezés hatásai. Természetes vizek minősége. A vízminőség jellemzését szolgáló fizikai, kémiai, biológiai paraméterek és összefüggéseik a vizeket érő hatásokkal. Klasszikus szennyező anyagok, szerves és szerves mikroszennyezők előfordulása a vizekben és élettani hatásai. Vízminősítés hazai és uniós előírásai, vízhasználatok szerinti és ökológiai minősítés. A Víz Keretirányelv szerinti vízminősítés. Vízminőségi monitoring rendszerek. Szennyezőanyagok elkeveredése és terjedése a felszíni vízben. Szennyezőanyag csóva terjedése vízfolyásokban, szennyezőanyag hullám levonulása. Termásvíz és hűtővíz bevezetések, a hőcsóva elkeveredése, hőszennyezés és hatásai a vízi ökoszisztémára. Vízfolyások oxigén háztartása, az oxigén háztartást befolyásoló folyamatok. Az oxigén háztartás szabályozásának műszaki eszközei, a szervesanyag-terhelés csökkentésének módszerei. Eutrofizálódás és okai. A növényi tápanyagformák, a tavak belső terhelését meghatározó folyamatok, az üledék szerepe a tavak foszforháztartásában. Eszközök a tavak minőségének javítására. A vízgyűjtőről származó tápanyagterhelések meghatározásának módszerei. A vízminőség-szabályozás eszközei: műszaki, jogi és gazdasági szabályozás.

### **A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (angolul):**

Hydro biological knowledge, knowledge of water chemistry, water qualification, legal and technical knowledge of water quality control, effects of water pollution. Quality control of natural waters. physical, chemical biological details and their correlation to water-related impacts. Classical pollutants, organic and inorganic micro pollutants occur in waters and their physiological consequences. National and EU standards for water qualification, water qualification according to water usage and ecological qualification. Water qualification according to Water Framework Directive. Monitoring systems of water quality. Blending and spreading of contaminants in surface waters. Spreading of pollutant beam in steams. Slow drainage of pollutant wave. Introduction of thermal water, cooling water intake, blending of hot beam, heat pollution and its effect on Ecosystem. Oxygen household of watercourses and the processes affecting the oxygen household. The technical means of controlling the oxygen household, methods of reducing the organic load. Causes of the Eutrophication. Forms of the plants' nutrition. that determine the internal loading of lakes, the role of sediments in the phosphorus' household of lakes. Tools for making quality improvements in lakes. Methods for determining nutrient loads from the river basin. System of water quality control with respect technical, legal and economic regulation.



### **11. Elérendő kompetenciák (magyarul):**

Alkalmasság a vízminőségi problémák felismerésére és előrejelzésére, kialakulásuk esetén azok kezelésére, vízminőség-védelmi projektek tervezésében és irányításában való részvételre, vízgyűjtő léptékű problémák megoldására.

### **Elérendő kompetenciák (angolul):**

Competences for identifying and predicting water quality problems, treatment for the case of occurring water quality problems, designing projects for water quality control, and solving water basin-scaled problems.

### **12. Előtanulmányi követelmények: -**

**13. A foglalkozáson való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint.

**14. Félévközi feladatok, az ismeretek ellenőrzésének rendje:** A félév során a gyakorlatokon végzett feladatok alapján egy félévközi feladatot kell készíteni.

**15. Az aláírás és a kreditek megszerzésének részletes feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérés módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények):** A félév végi aláírás követelménye a megadott tanórákon való részvétel és a félévközi feladat teljesítése. A félév végi számonkérés módja és formája: írásbeli vizsga.

### **16. Irodalomjegyzék (magyarul):**

- Kriska Gy.: *Édesvizek és védelmük*. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 2003.
- Szilágyi F., Orbán V.: *Alkalmazott hidrobiológia*. Budapest: MAVÍZ, 2007
- Clement A.: *Vízminőség szabályozás*, EFOP Jegyzet, 2004.

### **17. Irodalomjegyzék (angolul - a magyar nyelvű irodalomjegyzék fordítása):**

- Kriska Gy.: *Freshwater and Protection*. Budapest: Technical Publishing House, 2003.
- Szilágyi F., Orban V.: *Applied hydrobiology*, Budapest: MAVÍZ, 2007.
- Clement A.: *Water Quality Regulation*, EFOP Note, 2004.

## **6. TANTÁRGYI PROGRAM**

- 1. A tantárgy kódja:** KVTIS590
- 2. A tantárgy megnevezése (magyarul):** Felszín alatti vizek hasznosítása, balneológia
- 3. A tantárgy megnevezése (angolul):** Utilization of subsurface waters, balneology
- 4. A tanórák féléves óraszám:** 16 óra előadás
- 5. Kreditérték:** 4 kredit
- 6. A tantervben történő félévi elhelyezkedése:** I. félév
- 7. Az oktatás nyelve:** magyar
- 8. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása:** Dr. Karches Tamás, főiskolai docens
- 9. A tantárgy oktatói:** Dr. Karches Tamás és egyetemi illetve vendégoktatók
- 10. A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (magyarul):**

A felszín alatti vizek hasznosításával kapcsolatos legfontosabb műszaki fogalmak és probléma megoldási módszerek elsajátítása. Ivóvíz beszerzés, ivóvízbázisvédelem, termál és hévíz hasznosítása, strand és gyógyfürdők üzemeltetési kérdései, felszín alatti használtvizek kezelése és elhelyezése.

### **A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (angolul):**

Obtain reliable knowledge about the most important technical definitions and problem solving methods in utilization of subsurface waters. Water acquisition, water base protection, thermal waters, operation of spas and beaches, subsurface water treatment and management

### **11. Elérendő kompetenciák (magyarul):**

A hallgató ismeri a balneológia alapfogalmait és képes értékelni a felszín alatti vizek hasznosítását, hulladékvizek elhelyezését.

### **Elérendő kompetenciák (angolul):**

Knowlegde of basics of balneoogy. Ability of subsurface water management

### **12. Előtanulmányi követelmények: -**

- 13. A foglalkozáson való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint.

### **14. Félévközi feladatok, az ismeretek ellenőrzésének rendje: -**

- 15. Az aláírás és a kreditek megszerzésének részletes feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérés módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények):** A félév végi aláírás követelménye a megadott tanórákon való részvétel. A félév végi számonkérés módja és formája: írásbeli vizsga.

### **16. Irodalomjegyzék (magyarul):**

- Szabó J.: *Balneológia - Gyógyfürdőügy – Gyógyidegenforgalom*. Budapest: Magyar Balneológiai Egyesület. 2002.
- Ákoshegyi Gy., Németh I.: *Fürdők kézikönyve*. Budapest: Magyar Fürdőszövetség. 2006.

**17. Irodalomjegyzék (angolul - a magyar nyelvű irodalomjegyzék fordítása):**

- Szabó J.: *Balneology - Spas - Spa tourism*. Budapest: Hungarian Association of Balneology. 2002.
- Ákoshegyi Gy., Németh I.: *Reference book of spas*. Budapest: Hungarian Association of Baths. 2006.

## **7. TANTÁRGYI PROGRAM**

- 1. A tantárgy kódja:** KVTIS591
- 2. A tantárgy megnevezése (magyarul):** **A magyar közigazgatás szervezeti és hatásköri rendszere**
- 3. A tantárgy megnevezése (angolul):** The organizational and functional structure of Hungarian public administration system
- 4. A tanórák féléves óraszama:** 4 óra előadás + 8 óra gyakorlat
- 5. Kreditérték:** 6 kredit
- 6. A tantervben történő félévi elhelyezkedése:** II. félév
- 7. Az oktatás nyelve:** magyar
- 8. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása:** Dr. Kovács Éva, adjunktus
- 9. A tantárgy oktatói:** Dr. Kovács Éva és egyetemi, illetve közigazgatási intézményi megállapodás alapján vendégoktatók
- 10. A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (magyarul):**

A tantárgy keretében a tanulócsoporthoz a közigazgatási feladatellátás gyakorlatából kiindulva kialakítja a magyar közigazgatás szervezeti és hatásköri rendszere körébe tartozó alapfogalmak, intézmények és összefüggések közös problémahalmazát és értelmezési keretét. A tantárgy átfogó képet ad a hallgatók számára a közigazgatás szervezetrendszerének felépítéséről; a közigazgatási szervek típusairól és jellegzetességeiről. A heterogén közigazgatási feladatok és hatáskörök szervezetekhez/szervezettípusokhoz rendelésével, a tantárgy komplex módon kívánja bemutatni a magyar közigazgatás szerteágazó és több szintű hálózati rendszerét.

A tantárgy fókuszában a közigazgatás szervezetrendszeréről és feladatairól rendszerszintű, összetett gondolkodás a közigazgatás szervezetrendszerének és feladatainak, a közigazgatási struktúra szervezési elveinek megértése, a közigazgatási szervek típusainak és hatásköreinek, a konkrét közigazgatási szervek és hatásköreik megismerése áll. Az egyéni tanulás és a csoportos munka keretében történik az e-tananyag és a tárgyi tematikához kapcsolódó esetgyakorlatok. Az esetgyakorlatok az egyéni problémamegoldást követően megalapozzák a szemináriumi csoportos munkát, amelynek célja a feldolgozott ismeretanyaggal kapcsolatban:

- az egyéni tanulási képesség fejlesztése,
- az egyéni tudás és képességek gyengeségeinek és erősségeinek önértékelésen alapuló felismerése és fejlesztése,
- a kooperatív feladat-megoldás képességének fejlesztése,
- a tanulási élményen keresztül a motiváció erősítése.

### **A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (angolul):**

The aim of the course is to enable the student group to understand and get a deeper interpretations of the basic concepts, institutions and contexts within the organizational and competence system of the Hungarian public administration based on the practice of public administration tasks, in the course of the subject.

Provides a comprehensive picture for students about the organization of the public administration; the types and characteristics of public administration bodies. The subject intends to present a complex and multi-level system of Hungarian public

administration in a complex way by assigning heterogeneous administrative tasks and competencies to organizations/types of organizations.

There is a complex way of thinking in the focus of the curriculum about the organization systems of the public administration, their tasks, which is based on the understanding of the organizational system and tasks of public administration, the organizational principles of the administrative structure, the types and powers of public administration bodies.

The case studies following the subject content in the e-learning material represent the framework for individual learning and group work.

Case studies, after solving individual problems, set up a seminar group work aimed at the processed knowledge:

- development of individual learning abilities
- identification and development of weaknesses and strengths of individual knowledge and abilities based on self-assessment
- development the ability of cooperative task solving
- strengthen motivation through learning experience.

#### **11. Elérendő kompetenciák (magyarul):**

A hallgatók elmélyítik, bővítik a magyar közigazgatás szervezeti és hatásköri rendszeréről rendelkezésre álló ismereteiket.

#### **Elérendő kompetenciák (angolul):**

Students deepen and expand their knowledge of the organizational and competence system of the Hungarian public administration.

#### **12. Előtanulmányi követelmények: -**

**13. A foglalkozáson való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint.

#### **14. Félévközi feladatok, az ismeretek ellenőrzésének rendje: -**

**15. Az aláírás és a kreditek megszerzésének részletes feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérés módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények):** Az e-szeminárium keretében, az oktató által kiadott komplex tantárgyi feladat egyéni írásbeli megoldása, az egyéni feladatmegoldás oktatói értékelése.

#### **16. Irodalomjegyzék (magyarul):**

- A magyar közigazgatás szervezeti és hatásköri rendszere tantárgy ismeretanyagának elsajátításához e-tananyag, a csoportmunkához esettanulmányok/ esetgyakorlatok készülnek. (NKE fejlesztés)

#### **17. Irodalomjegyzék (angolul - a magyar nyelvű irodalomjegyzék fordítása):**

- E-learning, case studies for group work. (NUPS development)

## **8. TANTÁRGYI PROGRAM**

- 1. A tantárgy kódja:** KVTIS592
- 2. A tantárgy megnevezése (magyarul):** A közszolgáltatás-szervezés, a közfeladat-ellátás stratégiai szervezési ismeretei
- 3. A tantárgy megnevezése (angolul):** Strategic organizational knowledge of public service organization and public service tasks
- 4. A tanórák féléves óraszám:** 15 óra előadás
- 5. Kreditérték:** 4 kredit
- 6. A tantervben történő félévi elhelyezkedése:** II. félév
- 7. Az oktatás nyelve:** magyar
- 8. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása:** Dr. Nyikos Györgyi, egyetemi docens
- 9. A tantárgy oktatói:** Dr. Nyikos Györgyi, Dr. Soós Gábor
- 10. A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (magyarul):**

A tantárgy az állami és önkormányzati szerepvállalást elemzi a közösségi szolgáltatásokban, a tantárgy a közfeladat-ellátás stratégiai-szervezési kérdéseivel (közoktatás, szociális, közegészségügy, közmunka), foglalkozik az állami vagyongazdálkodás, a közműszolgáltatások szervezésének és a PPP gyakorlatok tapasztalataival esettanulmányok alapján az alábbi tematikai bontásban:

- Kormányzás, állam, közfeladatok.
- Közszolgáltatások meghatározása és rendszere, Európai Közérdekű Szolgáltatások.
- A közszolgáltatások lehetséges szervezeti formái.
- A közszolgáltatások tervezése, beszerzése.
- Közszolgáltató szervezetek finanszírozása.
- Közszolgáltatás és állami támogatások problematikája.
- Közszolgáltatási infrastruktúra kialakítása.
- Közszektor és magánszektor együttműködésén alapuló közszolgáltatások

### **A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (angolul):**

The subject analyzes public and municipal involvement in community services, the main elements of the public service organization (public education, social, public health, public work), it deals with the public property management, utility services and the experience of the PPP practices based on case studies according to the following thematic breakdown:

- Governance, state, public tasks
- Definition and System of Public Services, European Public Services
- Possible organizational forms of public services
- Planning and acquisition of public services
- Funding of public services
- Problems of public service and state subsidies
- Establishment of public service infrastructure
- Public services based on the cooperation of Public sector and Private sector

### **11. Elérendő kompetenciák (magyarul):**

A hallgatók elmélyítik, bővítik az állami és önkormányzati szerepvállalással, valamint a közfeladat-ellátás stratégiai-szervezési kérdéseivel kapcsolatos ismereteiket.

**Elérendő kompetenciák (angolul):**

Students deepen and expand their knowledge of the public and municipal involvement in community services and public service organization and public service tasks.

**12. Előtanulmányi követelmények: -**

**13. A foglalkozáson való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint.

**14. Félévközi feladatok, az ismeretek ellenőrzésének rendje: -**

**15. Az aláírás és a kreditek megszerzésének részletes feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérés módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények):** Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint.

**16. Irodalomjegyzék (magyarul):**

- A tantárgy ismeretanyagának elsajátításához e-tananyag, a csoportmunkához esettanulmányok/esetgyakorlatok készülnek. (NKE fejlesztés)

**17. Irodalomjegyzék (angolul - a magyar nyelvű irodalomjegyzék fordítása):**

- E-learning, case studies for group work. (NUPS development)

## **9. TANTÁRGYI PROGRAM**

- 1. A tantárgy kódja:** KVTIS593
- 2. A tantárgy megnevezése (magyarul):** Vízbiztonsági ismeretek
- 3. A tantárgy megnevezése (angolul):** Water law
- 4. A tanórák féléves óraszámja:** 10 óra előadás
- 5. Kreditérték:** 5 kredit
- 6. A tantervben történő félévi elhelyezkedése:** II. félév
- 7. Az oktatás nyelve:** magyar
- 8. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása:** Dr. Kóhalmi László, egyetemi tanár
- 9. A tantárgy oktatói:** Dr. Kóhalmi László és egyetemi-, vendégoktatók
- 10. A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (magyarul):**

A kurzus a víz szabályozásának és kormányzásának kérdéseit öleli fel. A következő pontok részletes tárgyalására kerül sor: a vízjogot és a környezetjogot szabályzó joganyag (Vgtv., Kvtv., korm. és miniszteri rendeletek), vízügyi (vízgazdálkodási) és vízvédelmi alapfogalmak, a vízügyi és vízvédelmi hatósági és igazgatási rendszer, hatáskörök.

### **A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (angolul):**

This course takes up various aspects of the regulation and governance of water. This includes legal frameworks on water and environment, basic terms in water management and conservation, regulatory and administrative systems of water utilities and regulatory bodies and their scope of authority.

### **11. Elérendő kompetenciák (magyarul):**

A hallgatónak a kurzus elvégzését követően rendelkeznie kell a vízjog és a környezetjog alapvető hazai és uniós jogi szabályozási hátterének ismeretével. Ismerje és önállóan tudja alkalmazni a legfontosabb vízügyi/vízvédelmi jogszabályokat.

### **Elérendő kompetenciák (angolul):**

To provide students with knowledge of national and European Union regulations on water. To equip students with the ability to understand and analyse issues concerning water and environmental law and policy.

### **12. Előtanulmányi követelmények: -**

- 13. A foglalkozáson való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint.

### **14. Félévközi feladatok, az ismeretek ellenőrzésének rendje:**

- 15. Az aláírás és a kreditek megszerzésének részletes feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérés módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények):** A félév végi aláírás követelménye a megadott tanórákon való részvétel. A félév végi számonkérés módja és formája: írásbeli vizsga.

### **16. Irodalomjegyzék (magyarul):**

- Szilágyi J. E.: *Vízjog*. Miskolc: Miskolci Egyetem. 2013.
- Bándi Gy.: *Környezetjog*. Budapest: Szent István Társulat. 2014.



**17. Irodalomjegyzék (angolul - a magyar nyelvű irodalomjegyzék fordítása):**

- Szilágyi J. E.: *Water Law*. Miskolc: Miskolci Egyetem. 2013.
- Bándi Gy.: *Environmental Law*. Budapest: Szent István Társulat. 2014.

## **10. TANTÁRGYI PROGRAM**

- 1. A tantárgy kódja:** KVTIS594
- 2. A tantárgy megnevezése (magyarul):** Nemzetközi és határvízi együttműködés
- 3. A tantárgy megnevezése (angolul):** International and bilateral water cooperation
- 4. A tanórák féléves óraszám:** 12 óra előadás
- 5. Kreditérték:** 4 kredit
- 6. A tantervben történő félévi elhelyezkedése:** II. félév
- 7. Az oktatás nyelve:** magyar
- 8. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása:** Dr. Baranyai Gábor, adjunktus
- 9. A tantárgy oktatói:** Dr. Baranyai Gábor
- 10. A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (magyarul):**

A nemzetközi vízügyi együttműködés alapkérdései, az együttműködés nemzetközi jogi alapjai és intézményrendszere (ENSZ, ENSZ EGB, vízgyűjtő szervezetek), az EU vízpolitikája és szabályozása (EU víz keretirányelv, árvízi irányelv stb.), a határvízi együttműködés főbb kérdései és keretei.

### **A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (angolul):**

The fundamental questions of transboundary water cooperation, the legal and institutional framework of international water cooperation (UN, UNECE, river basin organisations), the water policy and water law of the European Union (EU Water Framework Directive, Floods Directive, etc.), the main challenges and structures of bilateral water cooperation.

### **11. Elérendő kompetenciák (magyarul):**

A globális, regionális, vízgyűjtő és kétoldalú vízügyi együttműködés kihívásainak és lehetőségeinek alapvető ismerete, a nemzetközi vízjog és kapcsolódó intézményrendszer alapvető ismerete, az EU vízpolitikájának és vízjogi szabályozásának gyakorlati megközelítésű megértése.

### **Elérendő kompetenciák (angolul):**

Basic knowledge of the challenge and opportunities of global, regional, basin-wide and bilateral water cooperation, basic knowledge international water law and the related institutional framework, a practical understanding of EU water law and policy.

### **12. Előtanulmányi követelmények: -**

- 13. A foglalkozáson való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint.

### **14. Félévközi feladatok, az ismeretek ellenőrzésének rendje: -**

- 15. Az aláírás és a kreditek megszerzésének részletes feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérés módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények):** A félév végi aláírás követelménye a megadott tanórákon való részvétel. A félév végi számonkérés módja és formája: írásbeli vizsga.

### **16. Irodalomjegyzék (magyarul):**

- Szilágyi J. E.: *Vízjog*. Miskolc: Miskolci Egyetem. 2013.
- Fodor L.: *Környezetjog*. Debrecen: Egyetemi jegyzet. 2015.

**17. Irodalomjegyzék (angolul - a magyar nyelvű irodalomjegyzék fordítása):**

- Szilágyi J. E.: *Water Law*. Miskolc: Miskolci Egyetem. 2013.
- Fodor L.: *Environmental Law*. Debrecen: University note. 2015.

## **11. TANTÁRGYI PROGRAM**

- 1. A tantárgy kódja:** KVTIS595
- 2. A tantárgy megnevezése (magyarul):** **Vízügyi és vízvédelmi hatósági és szakhatósági eljárások**
- 3. A tantárgy megnevezése (angolul):** Water and water conservation authority and special authority procedures
- 4. A tanórák féléves óraszám:** 12 óra előadás + 4 óra gyakorlat
- 5. Kreditérték:** 5 kredit
- 6. A tantervben történő félévi elhelyezkedése:** II. félév
- 7. Az oktatás nyelve:** magyar
- 8. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása:** Dr. Vass Gyula, egyetemi docens
- 9. A tantárgy oktatói:** Dr. Vass Gyula és egyetemi, illetve vendégoktatók
- 10. A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (magyarul):**

A vízügyi és vízvédelmi szakterületre vonatkozó jogszabályokban meghatározott hatósági engedélyezési szervezetrendszer, a vízügyi és vízvédelmi hatósági és szakhatósági feladatok végrehajtásának szabályozására vonatkozó előírások. A hatósági és szakhatósági tevékenységhez kapcsolódó dokumentációk készítésének és ellenőrzésének követelményei. A vízkészletjárulék és a kapcsolódó adóhatósági feladatok szabályozása.

### **A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (angolul):**

The official licensing institution system, which stated in laws is concern to water management and water conservation specialities. Regulations that apply to the enforcement of administrative tasks of water management and water conservation. Requirements of the preparation and controlling of documentation related to authority and special authority activities. Regulation of water resource fee and the connecting tax authority tasks.

### **11. Elérendő kompetenciák (magyarul):**

A hallgatók legyenek alkalmasak a vízügyi és vízvédelmi jogszabályokban meghatározott igazgatási, hatósági és szakhatósági feladatok jártassági szintű végzésére, a hatósági és szakhatósági tevékenységhez kapcsolódó dokumentációk készítésére és ellenőrzésére, valamint a vízkészletjárulék és a kapcsolódó adóhatósági feladatok ellátására.

### **Elérendő kompetenciák (angolul):**

Students are able to carry out administrative, authority and special authority tasks determined in water management and water conservation laws. They have to be competent to prepare and control the documentation related to authority and special authority tasks. Students should be able to provide water resource fee and the connecting tax authority tasks.

### **12. Előtanulmányi követelmények: -**

- 13. A foglalkozáson való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint.

**14. Félévközi feladatok, az ismeretek ellenőrzésének rendje: -**

**15. Az aláírás és a kreditek megszerzésének részletes feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérés módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények):** A félév végi aláírás követelménye a megadott tanórákon való részvétel. A félév végi számonkérés módja és formája: írásbeli vizsga.

**16. Irodalomjegyzék (magyarul):**

- Mógor J.: *A vizek jó állapotban tartása hatósági eszközökkel*, Katasztrófavédelem LVIII. évfolyam 4. szám, 2016. április pp. 2-4., <http://www.katasztrofavedelem.hu/magazin/2016-04/#p=4>
- Mógor J.: *Változások a vízügyi és vízvédelmi hatósági feladatokban*, XXII. Konferencia a felszín alatti vizekről, Siófok, 2015. április 8-9., konferencia kiadvány 5. old.
- Mógor J.: *A hatósági szemle és ellenőrzés a katasztrófavédelmi megelőzési feladatokban*, Katasztrófavédelmi szemle 2015. 2. szám, pp. 14-17.

**17. Irodalomjegyzék (angolul - a magyar nyelvű irodalomjegyzék fordítása):**

- J. Mógor: *Keeping Water in Good Condition by Official Means*, Disaster Management, Volume 58, No 4, April 2016, pp. 2-4, <http://www.katasztrofavedelem.hu/magazin/2016-04/#p=4>
- J. Mógor: *Changes in the Official Tasks of Water Management and Water Protection*, 22nd Conference on Groundwater, Siófok, 8-9 April 2015, conference publication, p. 5
- J. Mógor: *Official Inspection and Control in the Prevention Tasks of Disaster Management*, Disaster Management Review 2015, No 2, pp. 14-17.

## **12. TANTÁRGYI PROGRAM**

- 1. A tantárgy kódja:** KVTIS596
- 2. A tantárgy megnevezése (magyarul):** Engedélyezési dokumentációk készítése és ellenőrzése
- 3. A tantárgy megnevezése (angolul):** Preparation and assessment of authorization files (licensing documents)
- 4. A tanórák féléves óraszama:** 10 óra előadás + 3 óra gyakorlat
- 5. Kreditérték:** 4 kredit
- 6. A tantervben történő félévi elhelyezkedése:** II. félév
- 7. Az oktatás nyelve:** magyar
- 8. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása:** Dr. Bíró Tibor, egyetemi docens
- 9. A tantárgy oktatói:** Dr. Bíró Tibor és egyetemi-, illetve vendégoktatók
- 10. A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (magyarul):**

A hallgatók megismerik a különböző engedélyezési dokumentációk készítésével és engedélyezésével kapcsolatos követelményeket az alábbi tematikai bontásban:

- a vízjogi engedély kérelem és mellékletei,
- a műszaki tervdokumentáció tartalmi követelményei,
- műszaki leírás és rajz mellékletek főbb elemei,
- szakhatósági kérelmek műszaki követelményei,
- engedélyezési folyamatok utókövetése.

### **A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (angolul):**

Students getting familiar with the requirements for the preparation and assessment of various authorization files (licensing documents), broken down into the following thematic categories:

- the application for water permit and its annexes
- substantive requirements of technical design documentation
- main features of technical description and drawing attachments
- technical requirements for administration requests
- follow -up of licensing processes

### **11. Elérendő kompetenciák (magyarul):**

A hallgatók alkalmassá válik a vízjogi engedély kérelem összeállítására, a műszaki tervező támogatására.

### **Elérendő kompetenciák (angolul):**

Students will be able to compile applications in water law and support technical design.

### **12. Előtanulmányi követelmények: -**

- 13. A foglalkozáson való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint.

### **14. Félévközi feladatok, az ismeretek ellenőrzésének rendje: -**

- 15. Az aláírás és a kreditek megszerzésének részletes feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérés módja, formája, típusa,**

**vizsgakövetelmények):** A félév végi aláírás követelménye a megadott tanórákon való részvétel. A félév végi számonkérés módja és formája: írásbeli vizsga.

**16. Irodalomjegyzék (magyarul):**

- Czap Z.: *Eurocode 7 vízépítő mérnököknek*. Budapest: Magyar Mérnöki Kamara. 2010.
- Teveli M. *Engedélyeztetés, árajánlatok és költségbecslés* Budapest: Cser Kiadó. 2009.

**17. Irodalomjegyzék (angolul - a magyar nyelvű irodalomjegyzék fordítása):**

- Czap Z.: *Eurocode 7 for hydraulic engineers*. Budapest: Hungarian Chamber of Engineers. 2010.
- Teveli M. *Authorization, quotation and estimation of costs*. Budapest: Cser Kiadó. 2009.

### **13. TANTÁRGYI PROGRAM**

- 1. A tantárgy kódja:** KVTIS597
- 2. A tantárgy megnevezése (magyarul):** Hatósági ellenőrzések
- 3. A tantárgy megnevezése (angolul):** Authority controls
- 4. A tanórák féléves óraszám:** 10 óra előadás + 2 óra gyakorlat
- 5. Kreditérték:** 4 kredit
- 6. A tantervben történő félévi elhelyezkedése:** II. félév
- 7. Az oktatás nyelve:** magyar
- 8. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása:** Dr. Vass Gyula, egyetemi docens
- 9. A tantárgy oktatói:** Dr. Vass Gyula és egyetemi, illetve vendégoktatók
- 10. A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (magyarul):**

Vízügyi hatósági ellenőrzés és felügyelet, vízvédelmi (környezetjogi) ismeretek, vízvédelmi hatósági ellenőrzés és felügyelet, ellenőrzésekhez kapcsolódó hatósági eljárások, közérdekű bejelentések, panaszok kivizsgálása.

**A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (angolul):**

Water management checking and supervising, water conservation (environmental law) knowledge, water conservation official supervision and control, official procedures of control, public announcements, investigation of complaints.

**11. Elérendő kompetenciák (magyarul):**

A hallgató legyen képes a hatósági ellenőrzésre való felkészülés keretében a releváns dokumentációk vizsgálatára, az ellenőrzés önálló lefolytatására, a jegyzőkönyv elkészítésére, az ellenőrzést követő hatósági eljárások megindítására és a szankciók alkalmazására, a közérdekű bejelentések, panaszok kivizsgálására.

**Elérendő kompetenciák (angolul):**

The student should be able to prepare the audit for the examination of the relevant documentation, the independent conduct of the audit, prepare the report, the initiation of official procedures following the audit and the application of the penalties, the notification of public interest and the investigation of complaints.

**12. Előtanulmányi követelmények: -**

- 13. A foglalkozáson való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint.

**14. Félévközi feladatok, az ismeretek ellenőrzésének rendje: -**

- 15. Az aláírás és a kreditek megszerzésének részletes feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérés módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények):** A félév végi aláírás követelménye a megadott tanórákon való részvétel. A félév végi számonkérés módja és formája: írásbeli vizsga.

**16. Irodalomjegyzék (magyarul):**

- Mógor J.: *A vizek jó állapotban tartása hatósági eszközökkel*, Katasztrófavédelem LVIII. évfolyam 4. szám, 2016. április pp. 2-4., <http://www.katasztrofavedelem.hu/magazin/2016-04/#p=4>



- Mógor J.: *Változások a vízügyi és vízvédelmi hatósági feladatokban*, XXII. Konferencia a felszín alatti vizekről, Siófok, 2015. április 8-9., konferencia kiadvány 5. old.
- Mógor J.: *A hatósági szemle és ellenőrzés a katasztrófavédelmi megelőzési feladatokban*, *Katasztrófavédelmi szemle* 2015. 2. szám, pp. 14-17.

**17. Irodalomjegyzék (angolul - a magyar nyelvű irodalomjegyzék fordítása):**

- J. Mógor: *Keeping Water in Good Condition by Official Means, Disaster Management, Volume 58, No 4, April 2016, pp. 2-4*, <http://www.katasztrofavedelem.hu/magazin/2016-04/#p=4>
- J. Mógor: *Changes in the Official Tasks of Water Management and Water Protection*, 22nd Conference on Groundwater, Siófok, 8-9 April 2015, conference publication, p. 5
- J. Mógor: *Official Inspection and Control in the Prevention Tasks of Disaster Management*, *Disaster Management Review* 2015, No 2, pp. 14-17

#### **14. TANTÁRGYI PROGRAM**

- 1. A tantárgy kódja:** KVTIS598
- 2. A tantárgy megnevezése (magyarul):** **Katasztrófavédelmi igazgatás**
- 3. A tantárgy megnevezése (angolul):** Disaster Management Administration
- 4. A tanórák féléves óraszám:** 12 óra előadás + 4 óra gyakorlat
- 5. Kreditérték:** 6 kredit
- 6. A tantervben történő félévi elhelyezkedése:** III. félév
- 7. Az oktatás nyelve:** magyar
- 8. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása:** Dr. Schweickhardt Gotthilf, egyetemi adjunktus
- 9. A tantárgy oktatói:** Dr. Schweickhardt Gotthilf és egyetemi-, illetve vendégoktatók
- 10. A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (magyarul):**

A katasztrófa elleni védekezés szabályozásának rendszere, a különféle szintű katasztrófavédelmi normák összefüggései. A katasztrófavédelemre vonatkozó jogszabályok rendszere, jogszabályi sajátosságok. A hivatásos katasztrófavédelem elhelyezése a közigazgatás és a rendvédelem, rendészet keretei között. A kormány, a minisztériumok, az önkormányzatok, a civil szervezetek, vízügyi szervek katasztrófavédelmi feladatai. A veszélyhelyzet szabályozása Magyarország alaptörvényében, a különleges jogrendben történő elhelyezése az állampolgárok és lakosság védelme érdekében.

**A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (angolul):**

The system of protection against disasters, the relationships between various levels of disaster management norms. The system of legislation connected to disaster management, special characteristics of the legislations. The place of professional disaster management in public administration and law enforcement. Disaster management tasks of the government, ministries, municipalities, non-governmental organisations and water agencies. The regulation of the state of emergency in the Fundamental Law of Hungary and including it among the special legal orders in order to protect the citizens.

**11. Elérendő kompetenciák (magyarul):**

A hallgató legyen alkalmas a katasztrófavédelmi jogszabályok értelmezésére és alkalmazására a katasztrófavédelmi szervekkel kialakítandó kapcsolattartásra, együttműködésre. A képzésben résztvevő hallgató legyen képes alkalmazni rendészeti tevékenysége során mindazokat a feladatokat, amelyek a katasztrófavédelem összefüggő munkájában hasznosítható.

**Elérendő kompetenciák (angolul):**

Students should be able to interpret and apply disaster management legislation and to liaise and cooperate with disaster management organizations. Students should be able to apply those tasks in policing which are related to disaster management.

**12. Előtanulmányi követelmények: -**

- 13. A foglalkozáson való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint.

**14. Félévközi feladatok, az ismeretek ellenőrzésének rendje: -**

**15. Az aláírás és a kreditek megszerzésének részletes feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérés módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények):** A félév végi aláírás követelménye a megadott tanórákon való részvétel. A félév végi számonkérés módja és formája: írásbeli vizsga.

**16. Irodalomjegyzék (magyarul):**

- Schweickhardt G.: *Katasztrófavédelmi Igazgatás*. Budapest: Dialóg Campus Kiadó. 2017.

**17. Irodalomjegyzék (angolul - a magyar nyelvű irodalomjegyzék fordítása):**

- Schweickhardt G.: *Disaster Management*. Budapest: Dialóg Campus Kiadó. 2017.

## **15. TANTÁRGYI PROGRAM**

- 1. A tantárgy kódja:** KVTIS599
- 2. A tantárgy megnevezése (magyarul):** **Vízminőség kárelhárítási ismeretek**
- 3. A tantárgy megnevezése (angolul):** Knowledge of water quality damage elimination
- 4. A tanórák féléves óraszama:** 6 óra előadás + 4 óra gyakorlat
- 5. Kreditérték:** 5 kredit
- 6. A tantervben történő félévi elhelyezkedése:** III. félév
- 7. Az oktatás nyelve:** magyar
- 8. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása:** Dr. Mátrai Ildikó, főiskolai tanár
- 9. A tantárgy oktatói:** Dr. Mátrai Ildikó és egyetemi, illetve vendégoktatók
- 10. A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (magyarul):**

Lokalizáció, kárelhárítás, kármentesítés, vízminőségi kárelhárítási tervek üzemi és térségi, havária szennyezések kezelése, ipari katasztrófák, monitoring, megelőzés, beavatkozás eszközei.

### **A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (angolul):**

Localization, damage elimination, remediation, plans for water quality damage management industrial and regional, "havaria" pollution, industrial disasters, monitoring, prevention and tools of intervention.

### **11. Elérendő kompetenciák (magyarul):**

Alkalmasság a vízszennyezések felismerésére és előrejelzésére, kialakulásuk esetén azok kezelésére, kárelhárítási és kármentesítési műveletek tervezésében és irányításában való részvételre.

### **Elérendő kompetenciák (angolul):**

Competences for acknowledging and predicting water contaminations, designing and operating of the elimination and mitigation of pollutants.

### **12. Előtanulmányi követelmények: -**

- 13. A foglalkozáson való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint.

### **14. Félévközi feladatok, az ismeretek ellenőrzésének rendje: -**

- 15. Az aláírás és a kreditek megszerzésének részletes feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérés módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények):** A félév végi aláírás követelménye a megadott tanórákon való részvétel. A félév végi számonkérés módja és formája: írásbeli vizsga.

### **16. Irodalomjegyzék (magyarul):**

- Kármentesítési füzetek 3. *Határértékek, határértékek rendszere az Országos Környezeti Kármentesítési programban.* (www. kvvm.hu)
- Kármentesítési kézikönyv 4. *Kármentesítési technológiák.* (www. kvvm.hu)
- Kármentesítési útmutató 6. *Tényfeltárás és monitoring.* (www. kvvm.hu)

**17. Irodalomjegyzék (angolul - a magyar nyelvű irodalomjegyzék fordítása):**

- 3rd remediation leaflets, *limits and systems of limits in the National Environmental and Remediation program* ([www.kvvm.hu](http://www.kvvm.hu))
- 4th Remediation leaflet. *Remediation technics* ([www.kvvm.hu](http://www.kvvm.hu))
- 6th Remediation Manual. *Fact finding and monitoring* ([www.kvvm.hu](http://www.kvvm.hu))

## **16. TANTÁRGYI PROGRAM**

- 1. A tantárgy kódja:** KVTIS600
- 2. A tantárgy megnevezése (magyarul):** Konfliktusok kezelése, kommunikáció
- 3. A tantárgy megnevezése (angolul):** Conflict management and communication
- 4. A tanórák féléves óraszám:** 8 óra előadás
- 5. Kreditérték:** 4 kredit
- 6. A tantervben történő félévi elhelyezkedése:** III. félév
- 7. Az oktatás nyelve:** magyar
- 8. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása:** Dr. Fülöp Sándor
- 9. A tantárgy oktatói:** Dr. Fülöp Sándor, Czippán Katalin
- 10. A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (magyarul):**

Társadalmi konfliktusok a vízügyi és környezetvédelmi igazgatásban, a környezeti konfliktusok szociológiája, a társadalmi részvétel mint a konfliktus-kezelés elsődleges eszköze, a területfelhasználással kapcsolatos tipikus környezeti konfliktusok ágazatonként (vízgazdálkodás, természetvédelem, településrendezés, termőföld- és talajvédelem, hulladékgazdálkodás, bányászat, környezeti katasztrófák, örökségvédelem), kommunikáció mint a konfliktus-megelőzés eszköze.

### **A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (angolul):**

Social conflicts in the environmental and water administration, public participation as the primary tool of conflict management, typical environmental conflicts related to land use by sector (water management, nature conservation, spatial planning, land and soil protection, waste management, mining, environmental disasters, cultural heritage), communication as a tool of conflict prevention.

### **11. Elérendő kompetenciák (magyarul):**

A vízzel kapcsolatos környezeti konfliktus-helyzetek azonosítása, az alapvető konfliktus-típusok ismerete ágazatonként, a társadalmi részvétel szabályainak részletes ismerete, konfliktus-kezelési technikák alkalmazása, alapvető kommunikációs technikák ismerete.

### **Elérendő kompetenciák (angolul):**

Identification of conflict situations relating to water management, knowledge of basic the drivers of conflict by sector, detailed knowledge of the rules of public participation, knowledge of basic communication techniques.

### **12. Előtanulmányi követelmények: -**

- 13. A foglalkozáson való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint.

### **14. Félévközi feladatok, az ismeretek ellenőrzésének rendje: -**

- 15. Az aláírás és a kreditek megszerzésének részletes feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérés módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények):** Tanulmányi szabályzat szerint.

**16. Irodalomjegyzék (magyarul):**

- Fülöp S.: *Környezeti konfliktus-kezelés*. Budapest: NKE. 2018.

**17. Irodalomjegyzék (angolul - a magyar nyelvű irodalomjegyzék fordítása):**

- Fülöp S.: *Environmental conflict management*. Budapest: NUPS. 2018.

## **17. TANTÁRGYI PROGRAM**

- 1. A tantárgy kódja:** KVTIS6001
- 2. A tantárgy megnevezése (magyarul):** Fenntartható fejlődés
- 3. A tantárgy megnevezése (angolul):** Sustainable Development
- 4. A tanórák féléves óraszám:** 6 óra előadás
- 5. Kreditérték:** 4 kredit
- 6. A tantervben történő félévi elhelyezkedése:** III. félév
- 7. Az oktatás nyelve:** magyar
- 8. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása:** Dr. Baranyai Gábor, adjunktus
- 9. A tantárgy oktatói:** Dr. Baranyai Gábor

**10. A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (magyarul):**

Megatrendek és az antropocén fogalma, a fenntartható fejlődés fogalma és mérőszámai, a fenntartható fejlődés nemzetközi aspektusai (az ENSZ és az EU keretrendszere), az állam feladatai a fenntartható fejlődés biztosításában (szakpolitikai-alkotás, jogalkotás és végrehajtás, a fenntarthatóság intézményrendszere, költségvetési politika és támogatás).

**A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (angolul):**

Megatrends and the notion of the Anthropocene, the concept of sustainable development and its indicators, international aspects of sustainable development (UN and EU), the role of government in sustainable development (policy-making, legislation, enforcement, institutional framework, fiscal policy and subsidies).

**11. Elérendő kompetenciák (magyarul):**

A fenntartható fejlődés koncepciójának és jelentőségének alapvető ismerete, a globális vízváltás elhelyezése a világ megatrendjei között, az ENSZ fenntartható fejlődési programjának ismerete, különös tekintettel a vízügyi célkitűzésre, a fenntarthatóság állami szervezetrendszerének alapvető ismerete.

**Elérendő kompetenciák (angolul):**

Awareness of the concept and importance of sustainable development, positioning of the global water crisis among contemporary megatrends, the knowledge of the UN framework for sustainable development with a special focus on SDG on water, the basic knowledge of the government institutions relevant for sustainable development.

**12. Előtanulmányi követelmények: -**

- 13. A foglalkozáson való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint.

**14. Félévközi feladatok, az ismeretek ellenőrzésének rendje: -**

- 15. Az aláírás és a kreditek megszerzésének részletes feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérés módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények):** A félév végi aláírás követelménye a megadott tanórákon való részvétel. A félév végi számonkérés módja és formája: írásbeli vizsga.

**16. Irodalomjegyzék (magyarul):**



- Baranyai G., Csernus D. (szerk.): *A fenntartható fejlődés és az állam feladatai*. Budapest: NKE. 2018.

**17. Irodalomjegyzék (angolul -a magyar nyelvű irodalomjegyzék fordítása):**

- Baranyai G., Csernus D. (szerk.): *The role of government in sustainable development*. Budapest: NUPS. 2018.

## **18. TANTÁRGYI PROGRAM**

- 1. A tantárgy kódja:** KVTIS602
- 2. A tantárgy megnevezése (magyarul):** Esettanulmányok
- 3. A tantárgy megnevezése (angolul):** Case studies
- 4. A tanórák féléves óraszám:** 2 óra előadás + 6 óra gyakorlat
- 5. Kreditérték:** 4 kredit
- 6. A tantervben történő félévi elhelyezkedése:** III. félév
- 7. Az oktatás nyelve:** magyar
- 8. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása:** Dr. Bíró Tibor, egyetemi docens
- 9. A tantárgy oktatói:** Dr. Bíró Tibor és egyetemi-, illetve vendégoktatók
- 10. A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (magyarul):**

A tantárgy keretei között a hallgatók a vízügyi közigazgatással kapcsolatos esettanulmányokat – például kiemelt beruházások, egyedi eljárások, stb. – dolgoznak fel.
- A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (angolul):**

Students process case studies related to water administration such as priority investments, specific procedures within the subject.
- 11. Elérendő kompetenciák (magyarul):**

Alkalmasság a vízügyi közigazgatással kapcsolatos speciális esetek kezelésére.
- Elérendő kompetenciák (angolul):**

Ability to deal with special cases related to water administration.
- 12. Előtanulmányi követelmények:** -
- 13. A foglalkozáson való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint.
- 14. Félévközi feladatok, az ismeretek ellenőrzésének rendje:** -
- 15. Az aláírás és a kreditek megszerzésének részletes feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérés módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények):**
- 16. Irodalomjegyzék (magyarul):**
  - A tantárgy ismeretanyagának elsajátításához esettanulmányok/esetgyakorlatok készülnek.
- 17. Irodalomjegyzék (angolul - a magyar nyelvű irodalomjegyzék fordítása):**
  - Case studies are being prepared to support students for the acquisition of the subject's knowledge.

### **19. TANTÁRGYI PROGRAM**

- 1. A tantárgy kódja:** KVTIS603
- 2. A tantárgy megnevezése (magyarul):** Szakmai tanulmányút
- 3. A tantárgy megnevezése (angolul):** Professional study tour
- 4. A tanórák féléves óraszám:** 8 óra gyakorlat
- 5. Kreditérték:** 0 kredit
- 6. A tantervben történő félévi elhelyezkedése:** III. félév
- 7. Az oktatás nyelve:** magyar
- 8. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása:** Dr. Cimer Zsolt, egyetemi docens
- 9. A tantárgy oktatói:** -
- 10. A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (magyarul):**

A tanulmányút során a hallgatók árvíz- / belvízvédelmi létesítményt / ivóvíztisztító művet / szennyvíztisztító telepet tekintenek meg.

**A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (angolul):**

During the study tour students visit a flood protection installation/ excess water protection installation / drinking water treatment plant / sewage treatment plant.
- 11. Elérendő kompetenciák (magyarul):**

A hallgató megismeri az árvíz- és belvízvédelmi létesítmények, ivóvíztisztító mű, szennyvíztisztító telep kialakítását, működését.

**Elérendő kompetenciák (angolul):**

Students should acquire the construction and operation of flood- and excess water protection installations / drinking water treatment plant / sewage treatment plant.
- 12. Előtanulmányi követelmények:** -
- 13. A foglalkozáson való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** Tanulmányi szabályzat szerint.
- 14. Félévközi feladatok, az ismeretek ellenőrzésének rendje:** -
- 15. Az aláírás és a kreditek megszerzésének részletes feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérés módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények):** Az aláírás követelménye a tanulmányúton való részvétel.
- 16. Irodalomjegyzék (magyarul):** -
- 17. Irodalomjegyzék (angolul - a magyar nyelvű irodalomjegyzék fordítása):** -

## **20. TANTÁRGYI PROGRAM**

- 1. A tantárgy kódja:** KVTIS604
- 2. A tantárgy megnevezése (magyarul):** Szakdolgozat készítés
- 3. A tantárgy megnevezése (angolul):** Creation of thesis
- 4. A tanórák féléves óraszám:** 4 óra előadás
- 5. Kreditérték:** 0 kredit
- 6. A tantervben történő félévi elhelyezkedése:** III. félév
- 7. Az oktatás nyelve:** magyar
- 8. A tantárgyfelelős oktató neve, beosztása:** Dr. Kovács Éva Margit, adjunktus
- 9. A tantárgy oktatói:** Dr. Kovács Éva Margit és egyetemi-, illetve vendégoktatók
- 10. A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (magyarul):**

A hallgató felkészül a szakirodalom helyes használatára, az önálló szakdolgozat készítésre. Szakdolgozati témáját lehatárolja és elfogadtatja. Konzulenszt választ, szakdolgozati témára jelentkezik. Konzulenssével egyeztet a munkatervet. A hallgató elsajátítja a nyilvánosság előtti szakdolgozat bemutatásának részleteit. Gyakorolja és a visszajelzések alapján javítja előadókészségét, felkészül a szakdolgozatának megvédésére.

### **A tantárgy tananyagának leírása (tematika) (angolul):**

The student is prepared for the correct use of the literature, for the preparation of an individual thesis. The student describes the topic of the thesis. The student chooses a consultant for the thesis topic, and check up the work plan with his consultant.

The student learns and acquires the details of introducing his thesis in face of a large audience through practice. Due to feedbacks, he practices and improves the skills of making public speech, which is important for presenting his/her thesis.

### **11. Elérendő kompetenciák (magyarul):**

A hallgató képes a szakdolgozatának összeállítására.

### **Elérendő kompetenciák (angolul):**

The student is able to compile his/her Thesis.

### **12. Előtanulmányi követelmények: -**

### **13. A foglalkozáson való részvétel követelményei, az elfogadható hiányzások mértéke, a távolmaradás pótlásának lehetősége:** Tanulmányi szabályzat szerint.

### **14. Félévközi feladatok, az ismeretek ellenőrzésének rendje: -**

### **15. Az aláírás és a kreditek megszerzésének részletes feltételei (a félév végi aláírás követelményei, a félév végi számonkérés módja, formája, típusa, vizsgakövetelmények):** A félév végi aláírás követelménye a megadott tanórákon való részvétel.

### **16. Irodalomjegyzék (magyarul): -**

### **17. Irodalomjegyzék (angolul - a magyar nyelvű irodalomjegyzék fordítása): -**