



PROJEKT SZÁMA: EFOP-3.6.1-16-2016-00025

PROJEKT CÍME: „A vízgazdálkodási felsőoktatás erősítése az intelligens szakosodás keretében”

**Kutatási programelem neve: A szerves mikroszennyező anyagok vízből és szennyvízből történő meghatározásához szükséges módszertani alapok és oktatási segédanyagok létrehozása**

**Indokoltság:** A víz és élelmiszerbiztonság folyamatos ellenőrzése és fenntartása nemzeti és nemzetközi prioritás, ami a jogszabályokban is megjelenő kihívást, megoldandó problémát jelent. Az újonnan szintetizált és a korábban kibocsátott, de nem lebomló perzisztens xenobiotikumok potenciális és valós megjelenése az ivóvízben és a szennyvizekben környezeti kockázatokat hordoz, melyek szabályozásának első lépése ezek pontos, reprodukálható és kvantitatív analitikai meghatározása. A környezetanalitika gyors fejlődése, az új műszerek és módszerek térhódítása evidensen indokolja a mikroszennyező anyagokkal kapcsolatos analitikai és víztechnológiai ismeretek korszerű keretbe foglalását és az ismeretanyag disszeminációját, oktatását.

**Célja:** A programelem célja olyan rendszerezett tudásanyag létrehozása és kommunikációja, amely felöli a szerves mikroszennyező anyagokkal kapcsolatos vízelemzési módszerek bemutatását és értékelését, a víz- és szennyvíztechnológiai eljárások során ezeknek az anyagoknak a környezeti sorsát és eltávolítási hatékonyságát a különböző technológiai elrendezésekben és végül áttekintő értékelést ad a vízi környezetben megjelenő szerves mikroszennyező anyagok közegészségügyi és környezeti kockázatairól.

**Célcsoport:** Felsőoktatásban szereplő hallgatók, ideértve a szakmérnök képzésben résztvevőket, vízi közmű vállalatok, fejlesztési ügynökségek, zöldhatóságok, ipari vállalatok, önkormányzatok, NGO-k, hazai WWF szervezet, Nemzeti Parkok munkatársai

**Módszertan:** A programelem gerincét egy tantárgyfejlesztése alkotja, amely rendszerezi és összegezi a szerves mikroszennyező anyagokkal kapcsolatos műszaki, víztechnológiai, tudományos, környezetvédelmi és közegészségügyi/környezetegészségügyi ismereteket. A tantárgyfejlesztéshez szükséges információk és adatok rendszerezését és értékelését követően e-learning tananyagot készítünk, melyet beépítünk a rendszeres oktatási tevékenységünkbe, illetve kijánljuk ennek egy tematikus részét a célcsoportok sajátos szempontjait tekintetbe véve (általános ismeretek, analitikai eszközrendszerek, ivóvíztisztítási technológiák, szennyvízkezelési módszerek, környezeti hatások és sorselemzés – environmental fate assessment).

#### **Tervezett tevékenységek:**

- (1) E-learning tananyag összeállítása
- (2) Tanulmányutak hazai és Duna medencei kutató laboratóriumokba, kapcsolatépítés és tapasztalatcsere környezetanalitikai laboratóriumokkal
- (3) Tantárgyi tartalomfejlesztés
- (4) Nyári egyetem (2 napos továbbképzés az e-learning tananyag tematikája alapján)

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE



PROJEKT SZÁMA: EFOP-3.6.1-16-2016-00025

PROJEKT CÍME: „A vízgazdálkodási felsőoktatás erősítése az intelligens szakosodás keretében”

(5) Szakmérnökképzésben fakultatív tárgyként megjelenés – szerves mikroszennyezők analitikája és kezelésük módszerei

(6) Víz Világnapján megjelenés a kidolgozott tematika bemutatása és ismeretterjesztése

**Output:**

1 db. e-learning tananyag

Nyári egyetem 2 napos

Szakmérnökképzés bővítése az új tantárggyal

**Célértékekhez való hozzájárulás:**

1 db. e-learning tananyag

1 db nyári egyetem (30 fő)

1 db tanfolyam (fizetős) a vízi közmű vállalatok gyakorló szakembereinek (20 fő)

1 db konferencia megjelenés (hazai)

1 db konferencia megjelenés (nemzetközi)

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE