

# Lászlóffy Woldemár Diplomamunka Pályázat (2023)

## Méltatások

### BSc kategória

Dicséretben részesültek:

<b>Bátyi Attila</b>	NKE Víztudományi Kar, Vízellátási és Csatornázási Tanszék <i>Konzulens: Papp Tamás</i>	Parti szűrésű vízbázis működési folyamatai és védelme. Az éghajlat változás hatása a vízminőségre a Keleti Csúcsvízmű vízbázisán
<b>Bérczes Orsolya</b>	NKE Víztudományi Kar, Területi Vízgazdálkodási Tanszék <i>Konzulensek: Salamon Endre, Faragó Gábor</i>	Moto GP pálya több lépcsős tározós csapadékvíz elvezetésének vizsgálata
<b>Csiszér Boglárka Katica</b>	NKE Víztudományi Kar, Területi Vízgazdálkodási Tanszék <i>Konzulensek: Dr. Tamás Enikő Anna, Vas László Tamás</i>	Felszín alatti vizek monitorozása és modellezése a Kolon-tó vízgyűjtőterületén
<b>Deli Balázs</b>	NKE Víztudományi Kar, Területi Vízgazdálkodási Tanszék <i>Konzulensek: Mrekva László, Kravinszkaja Gabriella</i>	Zöld infrastruktúrák a városi árvízcsúcskockázat csökkentésében - Siófok déli városrész csapadékvíz-elvezető rendszer rekonstrukciójához kapcsolódó éghajlatváltozási rezilienciavizsgálat elvégzése
<b>Dobronyi Sándor</b>	NKE Víztudományi Kar, Vízépítési Tanszék <i>Konzulensek: Pap Miklós, Bán Zoltán</i>	Gabonasilók alapozása kedvezőtlen talajkörnyezetben
<b>Eigen Fruzsina Flóra</b>	NKE Víztudományi Kar, Vízellátási és Csatornázási Tanszék <i>Konzulensek: Dr. Knisz Judit, Román Pál</i>	Biogáz termelés és hasznosítás az Észak-pesti Szennyvíztisztító Telepen
<b>Koós Dávid</b>	BME Építőmérnöki Kar, Vízépítési és Vízgazdálkodási Tanszék <i>Konzulensek: Dr. Baranya Sándor, Ermilov Alexander Anatol, Kazup Ágota</i>	A Duna mederanyagának vizsgálata fizikai és képalapú eljárásokkal
<b>Rusznyák Zsófia</b>	NKE Víztudományi Kar, Területi Vízgazdálkodási Tanszék <i>Konzulensek: Dr. Tamás Enikő Anna, Nagy Tamás</i>	A Gemenc talajvízháztartása különböző Duna vízállások esetén

<b>Sárközi Tirza</b>	NKE Víztudományi Kar, Vízellátási és Csatornázási Tanszék <i>Konzulensek: Orgoványi Péter, Kaveccki Gergely</i>	Nagykovácsi - Kecskéhát fejlesztési terület csapadékvíz rendezésének tervezése
----------------------	---	--

### Díjazottak:

<b>III. díj Berky Boglárka Réka</b>	BME Építőmérnöki Kar, Vízépítési és Vízgazdálkodási Tanszék <i>Konzulensek: Dr. Török Gergely Tihamér, Dr. Kugler Zsófia</i>	Folyók meanderezésének műholdfelvételek alapján történő vizsgálata
---	--	--

A dolgozat fontos problémakörre irányítja a figyelmet a folyómedrek kanyargósságát befolyásoló hidromorfológiai és fizikai paraméterek összefüggéseinek vizsgálatával, melynek újszerűsége a műholdfelvételek alapján történő mederváltozások számszerűsítése, az eljárások tesztelése és alkalmazása. A szerző a műholdfelvételek alapján megállapította 100, a világ különböző tájain elhelyezkedő folyószakasz meanderezési fokát. Az eredmények elemzése során következtetesként vonta le, hogy a meanderezés nagyban függ a mederanyag jellemző szemcseméretétől, miszerint azon a folyószakaszokon várható nagyobb mértékben, ahol a mederanyagot alkotó szemcsék elragadása a legkönnyebben történik meg. A kanyarulatfejlődés időléptékét három, a magyar nagy folyókhoz hasonló méretű indiai folyó példáján RivMAP program segítségével vizsgálta, mely során önálló észrevételeket fogalmazott meg a működés korlátairól, bizonyítva ezzel kritikus gondolkodását és gyakorlati tapasztalatait.

A szakdolgozó mérnöki gondolkodását, szakmai felkészültségét bizonyítja a jól átgondolt koncepcióra épített, korszerű módszertan mentén, önálló adatelemzéssel megvalósított munkája, melyben szakmailag megalapozott következtetéseket vont le.

<b>III. díj Juhász Balázs</b>	NKE Víztudományi Kar, Területi Vízgazdálkodási Tanszék <i>Konzulensek: Koch Dániel, Koch Márk</i>	Az Alcsi-Holt-Tisza vízminőségjavítási lehetőségeinek vizsgálata
-----------------------------------	---	--

A dolgozat napjaink fontos feladatára, a vízminőség javítására fókuszálva vizsgálja meg az Alcsi-Holt-Tisza állapotát, és feltárja azokat a körülményeket, amelyek a vízminőségre negatív hatással lehetnek. A probléma bemutatása és a megoldási javaslatok kidolgozása a szerző kreatív mérnöki gondolkodását bizonyítja. A dolgozat feltárja a mederkotrás lehetőségét, gyakorlati szempontból közelíti meg a vízáramlási viszonyokat javító intézkedéseket, ezzel igazolva az elméleti ismeretek gyakorlatban történő alkalmazásának képességét. A hidrodinamikai modellezéssel készített tervjavaslatokat kritikus gondolkodással és elemzéssel közelíti meg, figyelembe véve a realitásokat, korlátokat és lehetőségeket, melyekhez költségbecslést is hozzárendel. Felhívja a figyelmet annak fontosságára, hogy a holtág legalább jelenlegi vagy inkább annál jobb minőségének biztosítása társadalmi és gazdasági érdek is, hiszen szorosan kapcsolódik a mezőgazdasághoz, a versenysportokhoz és számos egyéb más szabadidős tevékenységekhez is. Dicsérendő, hogy ennek eléréséhez megfogalmazza a legfontosabb elvégzendő

feladatokat, miszerint fel kell deríteni minden ismeretlen vízbevezetést, különös tekintettel a lakossági szennyvízbevezetésekre, ezeket legalizálni, illetve megszüntetni kell, továbbá utalást tesz a korábban engedélyezett vízkivételek felülvizsgálatára, szükség esetén az engedélyek visszavonására, és az engedélyezett mennyiségek csökkentésére.

<b>III. díj</b> <b>Schrott Márton</b>	BME Építőmérnöki Kar, Vízépítési és Vízgazdálkodási Tanszék <i>Konzulensek: Dr. Baranya Sándor, Ermilov Alexander Anatol</i>	A Duna mederanyag összetételének predikciója gépi tanulási módszerrel
--	--	---

A mederanyag összetétele fontos jellemzője a vízfolyásoknak, hatása van az áramlási viszonyokra, a hordalékelragadó erő területi eloszlására, a part menti vízkivételekre, valamint befolyásolja az érintett élőhelyek minőségét is. Mivel a mesterséges intelligencia és a gépi tanulás a tudomány számos területén átütő sikereket ért el, ezen a téren is sok felhasználási kísérlet volt már világszerte.

Schrott Márton dolgozatában a faszerkezetű, döntési erdőkön alapuló, az USA-ból származó Random Forest modellt adaptálta folyók mederanyag szemösszetételének vizsgálatára. A modellt a hazai Duna szakaszon végzett mederanyag mintavételek alapján tanította be, és igazolta annak alkalmazhatóságát mind az ún. klasszifikációs, mind az ún. regressziós vizsgálatokra. A modell alapjául egy, a teljes Dunára rendelkezésre álló 2D hidrodinamikai modell szolgált, aminek segítségével a betanított Random Forest modell a becsült szemcseméret osztályok és a különböző szemeloszlási görbe jellemző értékeinek területi eloszlásait állította elő.

A modell megfelelően reprodukálta a Duna hazai szakaszára jellemző nagyon változatos mederanyag-összetételt, képes volt a lokálisan feldurvuló szakaszok azonosítására, és az alvízi irányban jellemző finomodás bemutatására. Az eredmények segítségével pontosabban megérthető a folyók geomorfológiai sajátosságainak alakulása, adathiányos területek adatpótlása válik lehetővé és térképszerű bemeneti adatokat is kaphatunk morfordinamikai szimulációk számára. Ezen túlmenően az eljárás alapját képezheti folyórestaurációs tervezéseknek, vagy az ún. élőhely-hidraulikai vizsgálatoknak is. Célszerű lenne a témában a pályázónak MSc tanulmányai során részletesebb vizsgálatokat folytatni.

<b>II. díj</b> <b>Bódizs Dalma</b>	Széchenyi István Egyetem, Építész-, Építő- és Közlekedésmérnöki Kar, Albert Kázmér Mosonmagyaróvári Kar, Alkalmazott fenntarthatóság Tanszék <i>Konzulensek: Bedő Anett, Juhász Erika Mária, Vass István</i>	Az eurázsiai hód (Castor fiber) térhódításának és gátépítő tevékenységének környezetanalitikai paraméterekre és vízminőségre gyakorolt hatásainak komplex elemzése és értékelése
---------------------------------------	---	--

A dolgozat időszerű, fontos témával foglalkozik. A hódok betelepítésének hatása hazánkban nem egyértelmű, sok konfliktust okoz. A dolgozat a hódok életjelenségeit, biológiai, ökológiai és vízkémiai paraméterekre gyakorolt hatását vizsgálja. Eredményei segítik az Ablánc patak környékén a hódok ökoszisztémára gyakorolt hatásának értékelését, melyek hasznosíthatóak lesznek a jövőben, hiszen kellő adat segítségével lehet csak a hódok élőhelyekre gyakorolt hatását vizsgálni a térségben.

Komplex megközelítéssel végezte a mérések tervezését, kivitelezését és az adatok feldolgozását. A vegetációtérképezés mellett számos fényképfelvételt és ábrát is készített, ami az alkalmazhatóságot is javítja. A dolgozat szerkezetét, formázását tekintve kiemelkedő minőségű. A dolgozat egységes szerkezetű, következetesen alkalmazott, áttekinthető stílusú, igényes formázású. Szintén értékes, hogy a dolgozat elején célokat és hipotéziseket sorol fel. A dolgozat a téma hazai és külföldi irodalmát részletesen feldolgozza és értékeli összesen száztizenkilenc hivatkozással, amelyeknek jelentős hányada angol nyelvű, többsége az elmúlt öt évben készült. A 30 oldalas szakirodalmi áttekintés fejezet kimondottan igényesen, részletesen, sokrétűen mutatja be az eurázsiai hóddal, tevékenységével, elterjedésével kapcsolatos fontos információkat.

A kapott eredmények tudományos és gyakorlati jelentőséggel is bírnak. A kutatás alapul szolgálhat további hódpopulációval foglalkozó kutatásokhoz. A diplomamunka különösen nagy értéke a terepen és laboratóriumban végzett önálló munka, amely sokoldalú feldolgozást tett lehetővé.

---

<b>II. díj</b> <b>Szeleczki Balázs</b>	Miskolci Egyetem, Műszaki Földtudományi Kar, Környezetgazdálkodási Intézet, Hidrogeológiai-Mérnökgeológiai Intézeti Tanszék	Talajok vízmegtartásának javítása aprított riolittufa alkalmazásával
<i>Konzulensek: Kristály Ferenc, Tóth Márton</i>		

---

A vízmegtartási problémák kezelésére a bodrogkeresztúri riolittufa egy természetes és nagy mennyiségben rendelkezésre álló anyag. Régóta alkalmazzák különböző mezőgazdasági művelési ágakban, de a mezőgazdaság számára tervezhető vízmegtartása még nincs meghatározva, illetve részletes szerkezeti vizsgálatot, valamint a talajok vízháztartására gyakorolt hatásait nem elemezték. A dolgozat a talajok vízmegtartó képességének kérdésével foglalkozik, amely megoldását reálisan közelíti meg.

Az elkészített dolgozat magas szakmai színvonalú, a további felhasználhatóság szempontjából hasznos anyag. A dolgozatban nagy hangsúlyt helyezett a tömegvesztési kísérletek körültekintő elvégzésére, a riolittufák talajba kevert adalékanyagként való felhasználásával a görömbölyi és agyagos-vályogtalajon kimutatható vízvisszatartás vizsgálatára, amelyet nemcsak saját, hanem bányából származó frakciókkal készült keverékeket is alkalmazott.

A dolgozat jól felépített, áttekinthető részekből áll. A szakirodalmi összefoglaló részletes, a további kísérleteket és értékelést megalapozza. A diplomamunka felépítése logikus, az egyes részek egymáshoz viszonyított aránya megfelelő. A választott vizsgálati módszerek a kutatásnak megfelelően lettek meghatározva, azok között igen korszerű módszerek is szerepelnek. Az eredmények megfelelően lettek értékelve és az ábrák szemléltetőek. Az eredmények alapján levont következtetések helytállóak és alátámasztottak. A talajok vízmegtartó képességének javítása fontos és időszerű. Az eredmények a gyakorlatban hasznosíthatóak lesznek további kutatások segítségével.

---

<b>I. díj</b>	BME Építőmérnöki Kar, Vízépítési és Vízgazdálkodási Tanszék	Deep Learning-alapú, folyami mederanyag vizsgálat
<b>Tikász Gergely</b>	<i>Konzulensek: Dr. Baranya Sándor, Ermilov Alexander Anatol, Pomázi Flóra</i>	eredményeinek hasznosíthatósága és kalibrálása

A folyók mederanyaga meghatározó szerepet játszik számos áramlási és hordalékvándorlási folyamatban. Ugyanakkor nagy folyókon a közvetlen, fizikai mintavétel körülményes és csak korlátozott információval bír. Tikász Gergely olyan eljárásokat dolgozott ki és tesztelt, amelyek közvetett módon, a mederfenék videózásával és a képsorozatok elemzésével szolgáltatnak információt a mederanyag szemösszetételéről. Ezek segítségével a korábbi kisszámú pontbeli adat helyett mederanyagterképek előállítása is lehetséges. A diplomamunkában Tikász Gergely bemutatja a vizsgálatra kiválasztott dunai mintaterületeken végrehajtott terepi mérések hagyományos eljárását, valamint egy víz alatti kamerás módszert. Előbbi esetben a begyűjtött mederanyag minták laboratóriumban, rázószítasorral kerültek elemzésre, míg utóbbinál képelemző algoritmusokkal (köztük egy, a Vízépítési és Vízgazdálkodási Tanszéken kifejlesztett mesterséges intelligenciával) értékelte ki a felvételeket. A hagyományos, pontbeli minták eredményei a videók felülvizsgálásával, kézi úton kerültek kiterjesztésre, azaz a felvételek segítségével a szerző kijelölte az egybefüggő, homogén mederanyagú szakaszokat. Az így kapott becsléseket összevetette a képfeldolgozó algoritmus, a mederanyagfelismerő mesterséges intelligencia eredményeivel. Annak érdekében, hogy a módszer képes legyen a jövőben még részletesebb szemösszetételi információk feltárására, egy képfelismerő algoritmus is kifejlesztésre került.

A dolgozatban bemutatott víz alatti felvételek és az új, innovatív képelemzési módszerek, melyek többek között mesterséges intelligenciára épülnek, nemcsak hazai, de nemzetközi szinten is újszerűek. A pontbeli mederanyag mérések ilyen jellegű, szelvény menti, térképszerű kiterjesztése részletes, folyószakasz léptékű hidromorfológiai vizsgálatok és számítógépes szimulációk alapjául szolgálhatnak.

A diplomamunka szakszerű, de ugyanakkor közérthető fogalmazású, a megértést segíti a mintegy 60 ábra, és bár a levont következtetések kifejtése nem túl részletes, azok a hivatkozott TDK dolgozatban megismerhetők. Eredményei nagy jelentőséggel bírnak folyóink mederanyag viszonyainak és az azokban bekövetkező változásoknak a feltárásában.

## MSc kategória

### Dicséretben részesültek:

<b>Strausz Tímea</b>	BME Építőmérnöki Kar, Vízi Közmű és Környezetmérnöki Tanszék  <i>Konzulensek: Ács Tamás, Decsi Bence, Varga Laura</i>	A vízáteresztő burkolatok vízáteresztőképesség változásának vizsgálata terepi és laboratóriumi körülmények között
--------------------------	--	---

---

### Díjazottak:

<b>III. díj Jenei Zsuzsanna</b>	Széchenyi István Egyetem, Építész-, Építő- és Közlekedésmérnöki Kar, Közlekedésépítési és Vízmérnöki Tanszék  <i>Konzulensek: Dr. Bene Katalin, Dr. Kutics Károly, Zagyva Dániel</i>	A balatongyöröki iszapkazettákba elhelyezett zagy szivárgástani vizsgálata, különös tekintettel az összesfoszfor tartalomra
---	---	---

---

A tavak vízminőségjavításának fontos eszköze a kotrás, mely a feliszapolódás elleni védelem mellett az iszapban felgyülemlt anyagok (pl. növényi tápanyagok) eltávolítását is szolgálja. Az eltávolított iszapban lévő foszfátok ugyanakkor jelentős szerepet töltenek be a mezőgazdaságban, hiszen a növénykultúrák fontos tápanyagának számítanak.

A pályázó helyszíni és laboratóriumi mérésekkel, valamint a talajszelvény numerikus modellezésével (a HYDRUS-1D modellező program segítségével) vizsgálta a Balatonból kotrással eltávolított iszap viselkedését annak érdekében, hogy a foszfor altalaj felé való „szivárgását” feltárja. A szivárgástani folyamatokat tanulmányozva figyelembe vette a talaj specifikus tulajdonságait, a lezajló kémiai folyamatokat, valamint a gazdasági tényezők problémakörére is kitért. A hallgató a diplomamunka összeállításánál során logikus gondolatmenetet követett, a szakmabeliek számára jól érthető dolgozatot készített.

A téma a Balaton kiemelt turisztikai jelentőségéből adódó aktualitásán túlmenően, kutatás módszertani szempontból is hiánypótlónak tekinthető. Az eredmények az iszap elhelyezés hatásaira és a keletkező iszap esetleges további hasznosítására nézve újszerűek, a diplomamunka végén megfogalmazott javaslatok közvetlen gyakorlati alkalmazásra adnak lehetőséget.

---

<b>III. díj</b> <b>Steven Ragaiy</b> <b>William</b> <b>Abdelshahid</b>	Miskolci Egyetem Műszaki Földtudományi Kar, Környezetgazdálkodási Intézet, Hidrogeológiai-Mérnökgeológiai Intézeti Tanszék  <i>Konzulens: Kolencsikné Dr. Tóth</i> <i>Andrea</i>	Investigating the effect of aquifer contamination on its hydraulic conductivity and mass transport processes
---	---	---

---

A hallgató egyes szennyezőanyagoknak a felszín alatti szivárgás sebességére gyakorolt hatását vizsgálta laboratóriumi mérésekből kiindulva numerikus modellezéssel keresztlátású sztochasztikus statisztikai módszerekkel, amelyet programozással egészített ki. A kísérletek során egy homokos vízadó réteg hidraulikus ellenállásának változását vizsgálta kétféle szennyezőanyagot tesztelve. A módszertan két fizikai kísérleti fázist és a kontroll futtatást követően 500 véletlenszerűen generált (log-normális eloszlást követő) hidraulikus vezetőképességi mezőt tartalmazó Monte Carlo-szimulációt tartalmazott.

Az angol nyelven készített diplomamunka célja és az eredmények jól érthetőek, a dolgozat jól kidolgozott, fogalmazása szabatos. A dolgozatban jelentős mennyiségű önálló munka került bemutatásra, beleértve a laboratóriumi kísérleteket, méréseket és a modellezést, valamint az eredmények értékelését. A diplomamunka legnagyobb érdeme a komplexitása. Az egymásra épülő kutatómunkában olyan eszközöket és módszereket használt, amelyek túlmutatnak a mester szintű egyetemi tanulmányain és magasabb fokú szakmai tájékozottságról tesznek tanúbizonyságot.

<b>II. díj</b> <b>Horváth Ákos</b>	Széchenyi István Egyetem, Építés-, Építő- és Közlekedésmérnöki Kar, Közlekedésépítési és Vízmérnöki Tanszék <i>Konzulensek: Ámon Gergely, Dr.</i> <i>Kovács Sándor</i>	A Köröszug veszélytérképezése a 2006. évi rendkívüli árhullám alapján
---------------------------------------	---	---

---

A pályázó diplomamunkájában a Köröszug és az ott található települések védelmét szolgáló lokalizációs védtöltések megfelelőségét vizsgálta. A védőművek a 2006 évi rendkívüli Tiszai árvíz során épültek ki a Hármas–Körös töltésszakadásának közvetlen veszélye miatt, azonban a gyors és szakszerű beavatkozásoknak köszönhetően nem derült ki, hogy az ideiglenes művek ellátták-e volna feladatukat.

A veszélytérképezés egy feltételezett töltésszakadás következtében keletkező elöntés szimulációjával készült, HEC–RAS program alkalmazásával. A hallgató dolgozatában bemutatja a Köröszug árvíz elleni védekezésének múltját. Számítógépes modellezéssel vizsgálja a kiépített védőműveket, feltárja hibáit és javaslatot tesz azok fejlesztésére. Kiemelendő, hogy a lehetséges elöntések során kialakuló vízmélység eloszlások mellett az elöntés dinamikáját is vizsgálja, és értékeli a védekezéshez rendelkezésre álló időelőnyt is. A dolgozat eredményei gyakorlat-orientáltak, a védekezés tervezése és végrehajtása során is jól alkalmazhatók, segítik a védekezésben résztvevők munkáját. A pályázó magas szinten alkalmazta az egyetemen tanultakat, rendkívül precízen elkészített munkája kiemelkedő szakmai gondolkodásmódot tükröz.

---

---

<b>I. díj</b> <b>Mikita Viktória</b>	Széchenyi István Egyetem, Építész-, Építő- és Közlekedésmérnöki Kar, Közlekedésépítési és Vízmérnöki Tanszék <i>Konzulensek: Dr. Bene Katalin, Dr. Kovács Balázs</i>	Jánossomorja-Várbalog területén lévő öntözővíz kivételek hatásának vizsgálata a határtérség talajvízkészletére hidrodinamikai modellezéssel
---	--	---

---

A pályamű izgalmas és aktuális vízdiplomáciai kérdés köré épül, kifejezetten annak műszaki alapjaival foglalkozik. Mindezt a numerikus modellezés eszközrendszerének precíz felhasználásával és kellő körültekintéssel végezte. A pályamunka egyértelmű bizonyítékát adja, hogy a hallgató megszerzett tudását egy komplex mérnöki feladat megoldása során ügyesen kamatoztatja. Kiválóan ötvözi az éghajlat (klímaváltozás) és a hidrológiai, hidrogeológiai folyamatokról tanultakat, amivel magas szintű szintetizáló képességét bizonyítja. Rendkívül átgondolt, kiforrott munka, az eredmények pontos, szakszerű összefoglalása a témában való jártasságát bizonyítja. Írása magas színvonalú szakmai gondolkodásmódot mutat.

A beszivárgás talaj/közet-típus és területhasználat alapján történő meghatározása ötletes és nagyon fontos része a modellszámítások megalapozásának. Dicséretet érdemel, hogy kiemelten foglalkozik az éves lekötött vízigény és a nem teljes évet lefedő öntözési idény kezelésének modellbe építésével. Önálló gondolatai, megoldásai mellett a végeredményeket szép ábrák és jól fogalmazott szövegek kísérik. Szellemes megoldást javasol a szabad vízfelületek párolgási veszteségének online adatbázis felhasználásával való becslésére. A határon átnyúló vízbázisra kialakított modellvariánsok jól közelítik a talajvízadóban kialakuló valós helyzetet, az előrejelzések tendenciái a vízügyi szakemberek számára hasznos információkat tartalmaznak. A munka hatalmas gyakorlati jelentősége, hogy megteremti a vizsgált térség határvízi vízdiplomáciai tárgyalásainak műszaki alapjait.

Írása szerkezetileg kifogástalan, logikusan felépített munka. Az alkalmazott módszereket, numerikus eljárásokat, a szükséges paraméterek meghatározási metodikáit szakszerűen és ötletesen mutatja be, indokolva ezek szükségességét. A fogalmakat pontosan, szakszerűen használja, a dolgozat olvasható, szépen kidolgozott és nyelvhelyességi szempontból is példás.

---



## Szakirányú továbbképzés kategória

### Dicséretben részesültek:

<b>Katona Zsuzsa</b>	NKE Víz tudományi Kar, Területi Vízgazdálkodási Tanszék  <i>Konzulensek: Varga György, Zsuga Antal</i>	Fejlesztési javaslatok a Hortobágyi ártéri öblözet lokalizációjára a 2020. évi lokalizációs felülvizsgálatok alapján
<b>Kis-Vajda Andrea</b>	NKE Víz tudományi Kar, Vízellátási és Csatornázási Tanszék  <i>Konzulensek: Degré András, Gergelics Gergő</i>	Lakócsa komplex vízkezelő technológiai vizsgálata és optimalizálása

### Mosonyi Emil különdíj:

<b>Virág Katinka</b>	BME Építőmérnöki Kar, Vízi Közmű és Környezetmérnöki Tanszék  <i>Konzulensek: Dr. Clement Adrienne, Márton Attila</i>	Vízminőség-szabályozási stratégia kidolgozása a Ráckevei (Soroksári)-Duna-ág rendszerének üzemirányítási rendjébe történő beépítés céljából
----------------------	--	--

Az egykori természetes mellékágból kialakított Ráckevei (Soroksári)-Duna-ág (RSD) ma egy olyan komplex vízgazdálkodási rendszer, melynek létesítményei (Kvassay-zsilip, Sajó Elemér többfunkciójú műtárgy) a mennyiségi igények kielégítése mellett vízminőségvédelmi funkciót is ellátnak. A diplomamunka ennek a több funkciós vízgazdálkodási létesítményként működő rendszernek a vízminőségi és üzemeltetési kérdéseivel foglalkozik. Célja egy olyan üzemviteli rend kidolgozása, mely a vízhasználati igényeket kielégíti és a haváriák megelőzését segíti.

A pályázó összegyűjtötte a kapcsolódó szakirodalmat és a korábbi vizsgálati eredményeket, melyeket saját méréseivel kiegészítve rendszerezett és értékelt. A minősítésben, a terhelés-hatás elemzésekben, valamint a monitoring és vízügyi információs rendszer tekintetében újszerű módszereket és eszközöket alkalmazva vonta le szakmailag megalapozott következtetéseit. Végeredményként az RSD üzemeltetési szabályzatba építhető vízminőség-szabályozási stratégiát dolgozott ki, melyben a monitoring helyek, gyakoriság, komponensek felülvizsgálatát javasolja annak érdekében, hogy a VKI által meghatározott igények mellett a vízhasználóknak és az RSD üzemeltetőnek is megfelelő információk álljanak rendelkezésre.

A dolgozat egyértelműen kialakult vízi-környezetmérnöki gondolkodást tükröz, előremutató, javaslatai jelentősen emelik a munka értékét és a gyakorlati hasznosulás lehetőségét.