**BSc kategória, könyvjutalom:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bukta Máté Ferenc** | BME, VKKT  *Dr. Knolmár Marcell, Mórocz Gábor* | **Ördög-árok csapadékvíz elvezetésének modellezése** |
| *A Pályázó az összetett környezeti feltételeket és a rendelkezésre álló korlátozott digitális adatállományt figyelembe véve helyesen állította fel a modellt és mérlegelte annak eredményeit. A dinamikus szimulációs modellezés területén alkalmazott egyes megoldásai gyakorlati szempontból is tanulságosak.* | | |
| **Dávid Barnabás** | BME, VIT  *Dr. Berecz Endre, Rosza Péter* | **Árvízvédelmi biztonság növelése a Felső-Tiszán** |
| *A Pályázó diplomamunkájában egy töltésfejlesztés tervét készítette el, melyben töltésmagasítás, pengefal, parapetfal és mobilfal építését tervezte, több megoldási változat kidolgozásával. A rézsű állékonysági és szivárgáshidraulikai ellenőrző számításokra alkalmazott modellvizsgálata a BSc tanulmányait meghaladó ismereteket igényelt.* | | |
| **Kulik Anita** | BME, VIT  *Dr. Csoma Rózsa, Laurinyecz Pál* | **A Hármas-Körös árvízvédelmi rendszerének felülvizsgálata a 2014. évi MÁSZ figyelembe vételével** |
| *A Pályázó a kiválasztott szakaszra két tervváltozatot dolgozott ki: egy un. jogszabály követő és egy alternatív, kisebb hely és jelentősen kevesebb anyagigényű, környezetvédelmi szempontból is kedvezőbb megoldást. A tervváltozatokhoz költségszámítást is végzett.* | | |
| **Nagy Mercédesz Mirella** | BME, VKKT  *Dr. Laky Dóra, Sulyok Béla* | **Ammónium ion eltávolítása ivóvízből - technológiák bemutatása a kállósemjéni és nyírbátori vízmű példáján keresztül** |
| *A Pályázó dolgozatában az ammónium ion eltávolítási módszerek üzemi szintű alkalmazását vizsgálta. A diplomamunka legfőbb érdeme a technológiai változatok részletes, engedélyezési terv szintű kidolgozása és az ehhez szükséges rajzi mellékletek gondos elkészítése.* | | |
| **Ropoli Gyula Péter** | BME, VIT  *Dr. Baranya Sándor, Albert Kornél* | **A Structure from Motion eljárás tesztelése hullámtér domborzati felmérésére** |

*A Pályázó egy költséghatékony fotogrammetriai eljárás tesztelését végezte el diplomamunkájában. Az StF eljárás során egy objektumból készített fényképsorozat (pl. drónról készült felvétel) alapján állítja elő a 3D-s modellt, jelen esetben egy Duna menti hullámtér domborzatát, majd értékelte az eredmények pontosságát. Az eljárás vízügyi területen történő alkalmazása újszerű és előremutató.*

**BSc kategória, díjazottak:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| III.díj | **Balogh Ádám Olivér** | BME, VKKT  *Dr. Laky Dóra, Vörös Róbert* | **Ammónium ion eltávolítás a Tiszaalpári Vízműtelepen** |
| *A dolgozat egy kistérség vízellátásával foglalkozik, ahol a vízminőségjavító program keretében új technológiák kiépítésére került sor. Az új technológiák bemutatása, valamint az ammónium ion mentesítés lehetséges megoldásainak ismertetése mellett elvi javaslatot adott az eltérő technológiák egységesítésére a meglévő törésponti klórozás biológiai ammónium eltávolításra történő áttervezésével. Az azonos technológiára törekvés az üzemeltetés folyamatainak egységesítését teszi lehetővé, a méretezési alapokat tartalmazó dolgozat pedig a tervezők számára jelent hasznosítható eredményt.* | | | |
| II.díj | **Hidasi János** | BME, VKKT  *Dr. Patziger Miklós, Madarász Emese* | **Függőleges tengelyű hiperboloid keverők hatása a finombuborékos levegőztetésű medencék működésére** |
| *A Pályázó 2D numerikus modell segítségével vizsgálta a biológiai szennyvíztisztítás leginkább energiaigényes - és ezáltal legköltségesebb – műtárgyát, a levegőztető medence áramlási viszonyait. A magas színvonalú szakmai gondolkodásmódot tükröző diplomamunka számos gyakorlati szempontból fontos eredményt kínál, melyek jelentős energia költség megtakarítást eredményezhetnek egy szennyvíztisztító telepen (pl. rávilágít arra, hogy a levegőztetési fázisban a függőleges tengelyű hiperboloid keverők hatása a levegőztetésre nem szignifikáns, ugyanakkor anoxikus medencékben kis energia felhasználással, jó hatékonysággal működtethetők).* | | | |
| I.díj | **Füstös Vivien** | BME, VIT  *Dr. Baranya Sándor, Reichardt Anita* | **A Duna százhalombattai szakaszának hajózási szempontú modellvizsgálata** |
| *A dolgozat témája aktuális problémákon nyugszik, a vizsgálódás a valódi műszaki tevékenységnek is feladata. Az alkalmazott 3D-s modellezési technika a BSc képzés tananyagán jelentősen túlmutat. A szerző külön érdeme, hogy a modellezéshez szükséges adatok nagy részét (medermorfológia, sebességtér) maga mérte fel a vizsgált szakaszon. A mérési és modellezési eredmények is rendkívül precízen dokumentáltak a szövegszerkesztés szempontjából is rendkívül igényes kiállítású dolgozatban. Eredményei – mint a hajózhatóság javítására szolgáló döntéselőkészítő tanulmány – közvetlenül hasznosíthatók.* | | | |

**MSc kategória, könyvjutalom:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Szabolcsi Balázs** | BME, VIT  *Dr.Hajnal Géza, Debreczeny László* | **A Szentendrei-szigetre telepített csápos-kút csoport vizsgálata** |
| *A szép kivitelű, ábraanyagban gazdag és adatelemzésében is tartalmas diplomadolgozat a főváros ivóvízellátását biztosító csápos kútrendszer egyikének történeti és hidrogeológiai feltárását mutatja be és mutat rá a rendszer környezeti hatásokkal szembeni érzékenységére, mindezt a napjaink vízgazdálkodását meghatározó globális problémák kontextusába helyezve.* | | |
| **Tőkési Nikoletta** | BME, VIT  *Dr. Baranya Sándor, Reichardt Anita* | **Folyószabályozási beavatkozás vizsgálata a Duna egy hajózási szempontból kritikus szakaszán** |
| *A Pályázó a Duna 1672-1665 fkm közötti szakaszát, annak is a problémás Gödi gázlós területét vizsgálta hajózási szempontból. A különböző beavatkozások elemzéséhez 3D numerikus modellt alkalmazott, melynek segítségével az áramlás- és hordalékviszonyok várható alakulására készített előrejelzést.* | | |

**MSc kategória, díjazottak:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| III.díj | **Decsi Bence** | BME, Vízi Közmű és Környezetmérnöki Tanszék  *Ács Tamás, Dr. Kozma Zsolt* | **A kállósemjéni Nyárjas láp vízellátottságának vizsgálata** |
| *A diplomamunka tárgya egy nyírségi láp vízforgalmának vizsgálata volt. Aktualitását az adja, hogy az egykor kedvező vízellátottságú területek sajátos élővilágukkal együtt mind nagyobb veszélynek vannak kitéve. Jövőbeni fennmaradásuk (megmentésük) kulcsa mindazon tényezőknek a megismerése, melyek évszázadok alatt létrehozták és fenntartották azokat. Ezek közül legfontosabb a megfelelő mennyiségű és minőségű víz szükséges időben való jelenléte. A dolgozat az alkalmazott megoldások (vizes élőhelyekre adaptált szivárgáshidraulikai modell) tekintetében is mintául szolgálhat más, hasonló adottságú, megmentésre szoruló rehabilitációra alkalmas területek esetén.* | | | |
| I.díj | **Fleit Gábor** | BME, VIT  *Dr. Baranya Sándor, Dr. Hans Bihs* | **Validation of a 3D Morphodynamic Model for Complex Flows** |
| *A Pályázó rendkívül magas színvonalú dolgozatot készített, melyben a norvég NTNU egyetemen fejlesztett háromdimenziós modell célirányos tesztelését és validálását végezte el komplex szabadfelszínű áramlások, illetve görgetett hordalékmozgás szimulációjával. Alkalmazott módszerei a világ élvonalbeli kutatásaival vetekszenek. Eredményei a műtárgyak körüli turbulens áramlások numerikus modellezése terén kiemelendők, legfontosabb gyakorlati eredményei között szerepel a turbulencia és az un. Large Eddy Simulation (nagy örvény szimulációs) modellek összehasonlítása.* | | | |

**Mosonyi Emil különdíj:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| M.K. | **Lisovszki Evelin** | BME, Vízépítési és Vízgazdálkodási Tanszék  *Dr. Csoma Rózsa, Prof. Ing. Ján Szolgay, PhD* | **The potential of flood risk reduction through changing the land use in mid-sized catchments in the Myjava region of Slovakia** |

*A Pályázó diplomamunkáját a Pozsonyi Műszaki Egyetemen (Slovak University of Technology in**Bratislava) készítette. Feladata egy intenzív mezőgazdasági területhasználattal jellemzett szlovákiai kisvízgyűjtő modellvizsgálata volt, melynek során forgatókönyv elemzéseket készített a hirtelen lezúduló árvizek okozta és az erózió okozta kockázat területhasználat megváltozásával nyerhető csökkentésére. Módszeresen végigvezetett elemzéseihez egy térinformatikai alapú hidrológiai modellt alkalmazott, melyből nyert eredmények értékelése során a számítások pontatlanságából származó előrejelzési bizonytalanságokra is rámutatott.*