

A BIZTOS JÖVŐ EGYETEME

2017

NKE
VTK

VÍZTUDOMÁNYI KAR
CUM SCIENTIA PRO AQUIS HUNGARIAE!





VÍZTUDOMÁNYI KAR

A víz- és a környezetgazdálkodás gazdasági fejlődésünk záloga

A világgazdaság motorját mára már a technológiaintenzív ágazatok hajtják, amelyek közül az elmúlt években magasan kiemelkedett a víz- és a környezetgazdálkodás. Kiválóan példázza ezt a két ágazatba áramló tőke mennyisége és a jól képzett szakirányos mérnökök iránti kereslet megugrása. Az ivóvízellátás, a szanitáció, a megújuló energiák használata, a szélsőséges időjárási viszonyok okozta vízkárok enyhítése soha nem volt még annyira fókuszterület, mint napjainkban.

A Nemzeti Közszolgálati Egyetem Víztudományi Kara az egyik legismertebb és legelismertebb képzőhelye a víz- és környezetgazdálkodásnak. A vízügyi ágazat utánpótlási bázisa sok évtizedes múltat tekint vissza, s olyan vízgazdálkodási problémákra keresi a megoldást, mint az ökoszisztéma-szolgáltatások javítását is szolgáló árvízvédelmi biztonság megteremtése a hullámterekben, az algavirágzás megelőzése a Balatonban,

a folyami hajózás biztosítása, az elsivatagosodás elleni küzdelem, a városi árvizek kiküszöbölése, a digitális vízgazdálkodási megoldások fejlesztése, a határvízi konfliktusok megoldása vízdiplomáciai eszközökkel vagy a mikroműanyagok vízrendszereinkből történő eltávolítása.

Az NKE építőmérnöki, környezetmérnöki és vízügyi üzemeltetési mérnök alapképzési szakjain, valamint vízdiplomáciai mesterszakán a 21. század legjelentősebb környezeti és társadalmi kihívásaira, a globális éghajlatváltozásból eredő vízhiány és a vízgazdálkodás komplex problémáinak kezelésére képeznek szakembereket.

A képzések helyszíne Baja, ahol az egyetem korszerű oktatási infrastruktúrával – vízügyi technológiai eljárások oktatására alkalmas helyekkel, laboratóriumokkal, mérőműszerekkel – és jól felszerelt, modern kollégiummal rendelkezik.

A Víztudományi Karhoz tartoznak a Kelet-Mecsekben, Magyarereggyen és a Duna partján, Érsekcsanádön található mérőtelepek, amelyek a vízgyűjtőfeltárás és a nagyvízi mérések lebonyolításának helyszínéül szolgálnak.



ALAPKÉPZÉSEK

ÉRETTSÉGI UTÁN JÖHET A DIPLOMA!

ÉPÍTŐMÉRNÖKI ALAPKÉPZÉSI SZAK

A képzés célja felkészült, a vízválság kezelésére, valamint a vízügyi innováció területén megoldásokat nyújtó építőmérnökök kibocsátása, akik alkalmasak az infrastruktúrák építési, fenntartási, üzemeltetési, valamint a vállalkozási és szakhatósági feladatok ellátására, a képzésnek megfelelő tervezési és fejlesztési folyamatok önálló levezénylésére.

A végzést követően munkaerőpiaci elhelyezkedésük – mind az állami, mind a vállalkozói szférában – biztosított. A vízügyi ágazat kifejezetten innen várja utánpótlását.

Az alábbi specializációk közül lehet választani:

Területi vízgazdálkodási specializáció

A vízgazdálkodási, vízépítési jellegű tudásanyag főbb részei: árvízvédelem, vízrendezés, vízkészlet-gazdálkodás, vízgyűjtő-gazdálkodás, vízgyűjtőfeltárás, folyószabályozás, vízhasznosítás, ezen belül kiemelten szerepel a mezőgazdasági vízhasznosítás, az öntözés, a tározás, az ármentesítés, a vízrajz és az Európai Unió irányelveihez kapcsolódó ismeretek. Az üzemeltetési kérdések mellett a tervezési,

monitorozási feladatokkal is megismerkednek a hallgatók. A specializáción a vízkárelhárítás témaköréből az árvizek, belvizek, aszályok kezelésének módszereit, valamint a vízminőség-védelmi kárelhárítás speciális tudásanyagát sajátítják el. A gyakorlatban, terepen találkozhatnak a képzésen részt vevők az árvízvédekezés, a geodéziai és a hidrometria mérések világával.

Főbb tantárgyak: Mezőgazdasági vízhasznosítás; Árvízvédelem; Síkvidéki és dombvidéki vízrendezés; Folyógazdálkodás; Vízépítési szerkezetek.

A specializáción végzett építőmérnökök leggyakrabban az államigazgatásban, a területi vízügyi igazgatóságokon vagy a civil szférában tervezéssel és kivitelezéssel foglalkozó cégeknél (például építésvezetőként, fejlesztőmérnökként) kezdik meg szakmai pályafutásukat.

A képzés eredményes elvégzését követően a Magyar Mérnöki Kamaránál területi vízgazdálkodási, vízkészlet-gazdálkodási építmények tervezésére és szakértői tevékenységek ellátására szerezhethetnek jogosultságot.

A továbbtanulni szándékozók, könnyen megtalálják a számukra megfelelő szakirányú továbbképzést, nappali vagy levelező tagozaton egyaránt.

Vízellátás-csatornázás specializáció

A hallgatók megismerik a települések, az ipari létesítmények vízellátásának, a vizek elvezetésének, kezelésének, hasznosításának eszközrendszerét és folyamatait, valamint gyakorlati feladatait. Elsajátítják a rendszerek működtetéséhez szükséges gépészeti, irányítástechnikai ismereteket, a szakmai szoftverek használatát és a vonatkozó jogi szabályozásokat. A Vízellátás-csatornázás specializációt választó hallgatók megismerkednek az ivóvízbiztonság legfontosabb kérdésköreivel, a környezeti kárelhárítással kapcsolatos alapismeretekkel, talaj- és talajvíz-kármentesítési technológiákkal, elsajátítják a fontosabb vízkárelhárítási módszereket, valamint a vízi ökoszisztémák védelméhez szükséges szakismertekkel bővítik elméleti tudásukat, szakmai kompetenciájukat.

Főbb tantárgyak: Vízellátás, vízszerezés víztisztítás; Csatornázás, szennyvíztisztítás tervezése és üzemeltetése; Víz- és szennyvíziszapok kezelése; Víztechnológiai gépek, számítógépes közműtervezés, víztechnológiai folyamatok irányítása.

A specializáció elvégzésével többek között területi vagy szakági irányító vezető, víz- és szennyvíztisztító telepvezető, közüzemi ivóvízhálózat vagy szennyvízhálózat üzemeltetését irányító vezető, belső vízminőség ellenőrzését vezető munkakörök tölthetők be. A versenyszférában a közüzemi infrastruktúrákat tervező és kivitelező cégek előszeretettel alkalmazzák az elméleti és gyakorlati tudással rendelkező építőmérnököket. A specializáción végzett hallgatók a Magyar Mérnöki Kamarától települési víziközmű-tervezési jogosultságot kaphatnak.

KÖRNYEZETMÉRNÖKI ALAPKÉPZÉSI SZAK

A képzés célja olyan korszerű természettudományos, ökológiai, műszaki, közgazdasági és menedzsment ismeretekkel rendelkező környezetmérnökök képzése, akik a különböző területeken jelentkező környezeti veszélyeket képesek felismerni, valamint a kárelhárítási tevékenységet irányítani. A szak ebben az esetben is a vizet helyezi fókuszba, a globális környezeti problémák mérséklésére összpontosít, különös tekintettel a vízválságra.

2017

Az alábbi specializációk közül lehet választani:

Víz tisztítás-szennyvíztisztítás specializáció

A specializáción a hallgatók elsajátítják a vízellátás és a csatornázás szakterületének technológiai és a létesítmények, rendszerek üzemeltetésének gyakorlatorientált ismereteit. Kiemelten kezeli a víz- és szennyvíztisztítás kémiai-biológiai folyamatait, valamint a szakma jellegéből adódó gépészeti és irányítástechnikai alapok megismerését.

A képzéshez kapcsolódó mérőgyakorlatok a korszerű víz- és szennyvíz-technológiai modellberendezésekkel, valamint biológiai és kémiai laboratóriumokkal felszerelt oktatóbázison, illetve külső helyszíneken történnek.

Főbb tantárgyak: Víziközmű hálózatok; Vízszerezés-víztisztítás; Szennyvíztisztítás tervezése és üzemeltetése; Víz- és szennyvíziszapok kezelése; Víz- és szennyvíztisztító telepek.

A specializáció elvégzésével többek között területi vagy szakági irányító vezető, víz- és szennyvíztisztító telepvezető, közüzemi ivóvízhálózat vagy szennyvízhálózat üzemeltetését irányító vezető, belső vízminőség ellenőrzését vezető munkakörök tölthetők be. A versenyszférában elhelyezkedő technológusok, környezetmérnöki területen tevékenykedő szakértők rendszerint komoly egzisztenciára tesznek szert. A szakon végzett hallgatók a Magyar Mérnöki Kamartól többfajta szakértői (például hulladékgazdálkodási, levegőtisztaság-védelmi, víz- és földtaniközeg-védelmi) jogosultságot kaphatnak.

Vízgazdálkodás specializáció

A hallgatók megismerik az ár- és belvízmentesítés, a folyószabályozás, a sík- és dombvidéki vízrendezés, valamint a mezőgazdasági vízhasznosítás létesítményeit, elsajátítják a vízgyűjtő-gazdálkodás, a természetbarmonikus vízrendezés és a vizes élőhely-rekonstrukció mérnöki feladatainak ellátását szolgáló módszereket. Terepi mérégyakorlatokon találkoznak a hidrometria és hidroökológia-monitoring módszereivel.

Főbb tantárgyak: Vízgyűjtőgazdálkodás; Települési vízgazdálkodás; Sík- és dombvidéki vízrendezés; Vízi környezet védelme; Vizes élőhelyek védelme, kezelése és rekonstrukciója.

A specializáción végzett környezetmérnökeink leggyakrabban az államigazgatásban, a területi vízügyi igazgatásokon vagy a civil szférában tervezéssel és kivitelezéssel foglalkozó cégeknél kezdik meg szakmai pályafutásukat. A szakon végzettek a megfelelő szakmai gyakorlat megszerzése után szakértői jogosultságot szereznek a vízvédelem területén.

A továbbtanulni szándékozók könnyen megtalálják a számukra megfelelő szakirányú továbbképzést, nappali vagy levelező tagozaton egyaránt.

VÍZÜGYI ÜZEMELTETÉSI MÉRNÖKI ALAPKÉPZÉSI SZAK

A 6 féléves képzés célja olyan korszerű műszaki és menedzsment ismeretekkel rendelkező vízügyi üzemeltetési mérnökök képzése, akik képesek a területi, illetve települési vízgazdálkodási létesítmények üzembe helyezési, üzemeltetési feladatainak ellátására, üzemeltetési jogosultság birtokában a megfelelő mérnöki szakterületen vízügyi létesítmények beüzemelési és üzemeltetési feladatainak végzésére.

Az alábbi specializációk közül lehet választani:





Vízi közmű üzemeltetési specializáció

A specializáción a víz- és szennyvíztisztítással, a vízi közművek, a fürdők üzemeltetésével kapcsolatos tudásanyag sajátítható el. A hallgatók megismerik a települési vízgazdálkodás fontosabb elemeit, a vízszervezési lehetőségeket, a víztisztítási és szennyvíztisztítási technológiákat, megtanulják a víziközműrendszerek hatékony üzemeltetését. A specializációt választó hallgatók mérés-technikai ismereteket is szereznek a képzés során. Gyakorlati jártasságukat a víztechnológiai-hidroökológiai mérőgyakorlaton bizonyíthatják.

Főbb tantárgyak: Mérés-technika-monitoring; Vízi közművek üzemeltetése; Vízszervezés-víztisztítás; Szennyvíztisztítás; Fürdők üzemeltetése.

A képzésen szerzett diplomához jogszabályban (16/2016 BM rendelet 1. melléklet) is rögzített szakmai jogosítványok (vízi közművek üzemeltetéséhez fűződő munkakörök) kötődnek.



Hidrogeológia, vízbeszerzés specializáció

A hidrogeológia, vízbeszerzés specializáción az alkalmazott hidrogeológiával, karszthidrogeológiával, a felszín alatti vizek hidrodinamikai modellezésével és vízgazdálkodásával ismerkedhetnek meg a leendő hallgatók.

Főbb tantárgyak: Hidrogeológia; Karszthidrogeológia; Felszín alatti vizek vízgazdálkodása; Vízbeszerzés és felszín alatti vizek hidrodinamikai modellezése.

The background features a stylized representation of the Hungarian flag's red, white, and green horizontal stripes. Overlaid on this is a vertical timeline with arrows pointing right, indicating a progression of time. The years 1962 and 2017 are visible on the timeline.

MESTERKÉPZÉS

A JÖVŐ VEZETŐIT KÉPEZZÜK!

NEMZETKÖZI VÍZPOLITIKA ÉS VÍZDIPLOMÁCIA MESTERKÉPZÉSI SZAK ANGOL NYELVEN

(MA in International Water
Governance and Diplomacy)

Képzési helyszín: Budapest, Ludovika Campus

A 2020 őszén induló nemzetközi vízpolitika és vízdiplomácia mesterképzési program a nemzetközi vízügyi együttműködési kihívások kezelésére készít fel vízügyi szakembereket, diplomatákat, gyakorló és jövőbeni kormányzati tisztviselőket. Az angol nyelvű képzés lefedi a globális és vízgyűjtő szintű nemzetközi együttműködés valamennyi lényeges politikai, intézményi, jogi és diplomáciai aspektusát. A gyakorlat- és megoldásorientált program ötvözi a legújabb releváns természet- és társadalomtudományi ismereteket. Innovatív, csoportos együttműködésre épülő oktatási módszerei képessé teszik a hallgatókat komplex vízpolitikai kihívások, döntések és konfliktusok szakszerű kezelésére.

A képzés célja olyan szakértők kibo-
csátása, akik a megszerzett ismereteik
birtokában képesek a nemzetközi, az
európai uniós és hazai vízügyi szer-
vezeteknél nemzetközi vonatkozású
feladatok ellátására. A nemzetközi víz-
politika és vízdiplomácia mesterkép-
zési szakon végzett hallgatók mester
fokozatú, okleveles nemzetközi vízpo-
litikai menedzseri címet szereznek. A
mesterfokozat megszerzéséhez angol
nyelvből államilag elismert felsőfokú (C1)
komplex nyelvvizsga vagy ezzel egyen-
értékű érettségi bizonyítvány, illetve ok-
levél szükséges.

Főbb tantárgyak:

A vízpolitika fenntarthatósági/környezeti
kihívásai, a vízpolitikai irányítás alapjai,
vízügyi döntéshozatali és döntéstámo-
gató rendszerek, a vízjogi szabályozás
általános kérdései, nemzetközi vízjog,
az Európai Unió vízjogi szabályozása, a
nemzetközi vízügyi együttműködés el-
méleti és politikai kérdései, nemzetközi
vízügyi projektmenedzsment.

SZAKIRÁNYÚ TOVÁBBKÉPZÉSI SZAKOK

A JÖVŐ VEZETŐIT KÉPEZZÜK!



Árvíz- és belvízvédelmi szakirányú továbbképzési szak

A végzett hallgatók képesek az árvíz- és belvízvédkezési feladatok helyszíni operatív irányítására, a védekezést irányító szervezet szakfeladatainak ellátására, az árvíz- és belvízvédelem szakterületen jelentkező fejlesztési feladatok megoldására. Elsajátítják továbbá a szakhatósági feladatok emelt szintű ellátásához, valamint az árvíz- és belvízvédelem szakterületen a tervezői, a szakértői, az építési műszaki ellenőri munkához, a jogosultság megszerzéséhez szükséges ismereteket.

Természetvédelmi vízgazdálkodási szakirányú továbbképzési szak

A képzés célja a jelentkezők ismeretanyagának bővítése korszerű általános és szakmai természetvédelmi, valamint vízgazdálkodási ismeretekkel. A mérnöki oklevéllel, szakmai előképzettséggel rendelkező szakmérnökök a továbbképzés elvégzése után képesek lesznek a természetvédelem területén megjelenő, vízgazdálkodással kapcsolatos kihívások, illetve a vízgazdálkodás területén megjelenő természetvédelmi kérdések kezelésére, tervezési, hatósági-felügyeleti és üzemeltetési jellegű feladatok és munkák magas színvonalú, a növekvő elvárásoknak megfelelő ellátására.

2017

Vízügyi közgazdász szakirányú továbbképzési szak

A képzés célja a vállalkozásokban és a közszférában dolgozó, műszaki alapdiplomát szerzett szakemberek továbbképzése annak érdekében, hogy képessé váljanak a munkájuk során felmerülő gazdasági problémák megoldására önállóan vagy egy szakértői csapat értékes tagjaként. Az elméleti és gyakorlati ismereteket megszerzett végzett hallgatók gazdálkodási és vezetési feladatokat teljesítenek a magas szintű műszaki tartalmú létesítmények tervezési, kivitelezési, üzemeltetési, fejlesztési és felhagyási fázisaiban, kiemelten a vízügyi ágazat különböző területein.

A posztgraduális szak moduljai úgy épülnek fel, hogy teljes mértékben megfeleljenek azok egyedi képzési igényeinek is, akik bővíteni kívánják felkészültségüket a munkaerőpiacra lépést vagy újrakezdést megelőzően, a könnyebb érvényesülés és a gyors karrierépítés érdekében.

VÍZRAJZI
↓
MÉRTÉKÁRILATOK

1. sz. táblázat	2. sz. táblázat
a. táblázat	b. táblázat
c. táblázat	d. táblázat
e. táblázat	f. táblázat
g. táblázat	h. táblázat
i. táblázat	j. táblázat
k. táblázat	l. táblázat
m. táblázat	n. táblázat
o. táblázat	p. táblázat
q. táblázat	r. táblázat
s. táblázat	t. táblázat
u. táblázat	v. táblázat
w. táblázat	x. táblázat
y. táblázat	z. táblázat



Vízrajzi szakirányú továbbképzési szak

A képzés célja a jelentkezők ismeretanyagának bővítése korszerű általános és szakmai vízrajzi ismeretekkel. A mérnöki oklevéllel, szakmai előképzettséggel rendelkező szakmérnökök a továbbképzés elvégzése után képesek lesznek a vízrajz területén megjelenő kihívások, a vízrajzi mérőhálózatok, mérőrendszerek, monitoringrendszerek tervezésére és üzemeltetésére, valamint a korszerű méréstechnikai, adatfeldolgozási és adatkezelési feladatok magas színvonalú, a növekvő elvárásoknak megfelelő ellátására.

Vízellátás-csatornázás szakirányú továbbképzési szak

A képzés során a hagyományos és az új víz- és szennyvíztisztítási, víz- és szennyvíziszap-kezelési technológiákat, a megvalósításukat szolgáló műtárgyakat, berendezéseket, valamint létesítésüket, üzemeltetésüket ismerhetik meg a hallgatók. A képzés kiter a korszerű üzemeltetés irányítás-technikai berendezéseire és a fontosabb irányítási algoritmusokra, az üzemeltetéshez szükséges műszaki-gazdasági, közegészségügyi és jogi ismeretekre, valamint a kapcsolódó elméleti alapokra, ágazati és EU-ismeretekre.

A szakmérnöki képzésben szerzett diplomához jogszabályban (16/2016 BM rendelet 1. melléklet) is rögzített szakmai jogosítványok kötődnek. Az itt végzett szakmérnökök olyan szakági vezető pozíciókat tölthetnek be, amelyek társadalmi presztízse magas, bérezése kiemelkedő.



FELVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

TEHETSÉGGONDOZÁS

ELHELYEZKEDÉSI ESÉLYEK

HALLGATÓI ÉLET

A VTK-N



FELVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

A nappali munkarendű hallgatók jelentős része támogatott, az Egyetemmel kötött közszolgálati ösztöndíjszerződés keretében folytatja tanulmányait. A Kar által meghirdetett szakokra az általános felvételi feltételek vonatkoznak.

Szakirányú továbbképzés esetén minden tanév végén kari felvételi eljárás során lehet jelentkezni. A képzések indulása szeptember elejére várható.

A mesterképzésre jelentkezők esetében a képzésbe való belépéshez szükséges minimális kreditek száma 60, kredit a korábbi tanulmányok alapján, az alábbi ismeretkörökben: politikatudományi, jogi, műszaki, vizsgazdálkodási, gazdasági, természettudományi, társadalomtudományi, nemzetközi tanulmányok.



TEHETSÉGGONDOZÁS

Az Egyetemen több szakkollégium működik, amelyek szellemi és közösségi műhelyként segítik az elhivatott és motivált hallgatók fejlődését.

A Víztudományi Karon ezt a szerepet a Zsuffa István Szakkollégium tölti be, amelynek célja egy olyan képzés megvalósítása, elsősorban a műszaki képzésben részt vevő hallgatók számára, amely lehetővé teszi a tanrendben nem szereplő, ellenben azzal szorosan összefüggő ismeretek megszerzését. A szakkollégium egyik célkitűzése a hallgatók – vízgazdálkodási ágazatot segítő – innovatív gondolkodásának elősegítése. A felsőfokú tanulmányokat kiegészítve a szakkollégium nagy hangsúlyt fektet a szakmai előadásokon, fórumokon, közösségi és kulturális programokon, valamint a Tudományos Diákköri Konferenciákon való aktív részvételre. Tagjai több tudományos rendezvény tevékeny résztvevői, segítői is.

ELHELYEZKEDÉSI ESÉLYEK

A víz kiemelt stratégiai szerepéből adódóan a Karon végzett hallgatók iránti munkaerőpiaci kereslet folyamatos. A széles körű szakmai kapcsolatoknak köszönhetően már a végzés évében állásajánlatot kapnak a mérnökjelöltek. A hazai vízügyi ágazat szakember-utánpótlását elsősorban a Víztudományi Kar biztosítja, ezért biztos elhelyezkedési lehetőséget jelent az itt szerzett diploma a vízügyi és víziközmű-szférában. Mivel a Kar a globális vízválság kezelésére készíti fel hallgatóit, az egyik legkevesebb hivatást adja mérnökjelöltjeinek. Munkát vállaló végzett mérnökeink rövid időn belül elérhetik az 5–600 000 forintos fizetést. Gyakorló mérnökök a nálunk szerzett szakmai képesítések birtokában nem ritkán 1 millió forint felett keresnek.

HALLGATÓI ÉLET

A Nemzeti Közszerződési Egyetem Hallgatói Önkormányzatai számos eseménnyel színesítik a hallgatók mindennapjait. Az évente megrendezett gólyatábor és gólyabál hozzájárul az elsőévesek beilleszkedéséhez az egyetemi közösségbe. A végzősök számára szervezett gyűrűavató bál, a „felező” és egyéb rendezvények is nagy népszerűségnek örvendenek az egyetemi polgárok körében. A HÖK számos egyéb kulturális és szabadidős program megszervezésében is részt vesz. Tudományos téren az egyetemi polgárok egész évben a tanszékek, tudományos diákkörök és szakkollégiumok által szervezett konferenciák, workshopok és más szakmai programok széles palettájáról válogathatnak.

A Vízstudományi Kar Hallgatói Önkormányzata (VTK HÖK) elsődleges küldetésének tekinti a hallgatók érdekeinek hiteles képviselését, a felmerülő problémák megoldását és a megfelelő kommunikáció biztosítását a kari vezetés, illetve a hallgatók között. A VTK HÖK közreműködik az ösztöndíjak rendelkezésre bocsátásában, részt vesz a kulturális programok szervezésében, valamint az egyetemi élet felpozícionálásában egyaránt.

A víz közelsége különleges élményekkel ajándékozza meg a Vízstudományi Kar egyetemi polgárait. A Duna, annak holtágai és a Gemenci erdő olyan csodás környezetbe varázsolja az itt tanulókat, a melynek emléke évtizedekig elkíséri őket.





**Nemzeti Közzolgálati Egyetem
Vízstudományi Kar**

Központi szám: +36 (1) 432 9000

Cím: 6500 Baja, Bajcsy-Zsilinszky utca 12–14.

Web: vtk.uni-nke.hu

E-mail: vtk.tanulmanyi@uni-nke.hu

Pályakövetésre vonatkozó információk:

uni-nke.hu/oktatas/statistikak-elemzesek/dpr/altalanos-informaciok



uni.nke



nkeuni



uni.nke



uni_nke

*Fotók: Balatonyi László, Bernát Benjámin, Dél-dunántúli Vízügyi Igazgatóság, Marc Ryckaert,
Nagy Ádám, Nagy Dániel, Szilágyi Dénes, Varga György*