

BME SZÍN-KÖR-KÉP 2019



M Ű E G Y E T E M 1 7 8 2

Kedves Középiskolás!

A 2019. évi Lányok napjára készült kiadványban a Műegyetemen tanuló vagy frissen végzett hallgatókkal, tudományos kutatói vagy oktatói karrierjüket megkezdett, illetve iskolát teremtő tanáraival készült interjúk olvashatók.

A válogatással biztatni szeretnénk a matematikát, fizikát, kémiát, informatikát szerető lányokat, válasszák bátran a műszaki és természettudományi pályákat, higgyenek magukban és képességeikben, ne adják fel álmaikat és céljaikat.

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem felvételizőknek szóló oldalai elérhetőek itt:

bme.hu/lanyoknapja

bme.hu/felvetelizoknek

alfa.bme.hu

Téged is vár a BME!



Interjú Szagri Dórával, aki 2018-ban a 4. TDK-ján vett részt

Honnan hallottál először a TDK-ról?

Az egyetem elején meghívott egy ismerősöm a TDK-előadására a Közlekedésmérnöki Karra, amivel első díjat kapott. Akkor azt gondoltam, hogy én sosem lennék képes egy ilyen dolgozat megírására... De megtörtént, és azóta négy TDK-t írtam. Kettőt a BSc, és kettőt az MSc alatt.

Mi fogott meg benne?

Az első TDK-ban kedvet kaptam ehhez, tetszett a kutatás, tetszett, hogy új dolgokat tanulok, olyan dolgokat is, amik órán nem hangzanak el. Az egyetemen sok olyan tárgy van, ami esetleg nem érdekel annyira, de itt tudsz olyan dolgokkal foglalkozni, amik tényleg érdekelnek. Szerintem fontos, hogy valamilyen irányban specializálódjon az ember, legyen egy terület, ami érdekli és kiemelkedjen a „tömeg”-ből. Ez később jól jöhet. Én már most is láttam hasznát. Az utóbbi időben többen is megkerestek munkajánlattal a LinkedIn-en és ismerősön keresztül, amihez valószínű hozzájárult, hogy már most is sok publikációs és TDK szereplésem van. Ez szerintem azt mutatja a cégeknek, hogy tényleg elhivatott vagyok és nem muszájból csinálom az egyetemet.

Nem mindennapi, hogy ennyire sok TDK-t ír valaki...

Egy-kettő előfordul, de a négyet igazából már én is soknak tartom. De azért döntöttem a folytatás mellett, mert a témában volt még lehetőség. Először az általam kevert betonminták hővezetési tényezőjét mértem, a következőben a hő- és nedvességtechnikai tulajdonságokat, aztán a 2D szimulációk során fel tudtam használni a mérési eredményeket. Megismertem a szimulációkat és ez lett az újabb szerelmem. Szeretek új szoftvereket tanulni.

A TDK témához kapcsolódóan már több konferencián is részt vettem. Ehhez kellett egy mentor is, mint Nagy Balázs, aki bevezetett a tudományos világba.



A jó szerepléseknek köszönhetően 2018-ban elnyertem a TDK publikációs pályázat támogatását és ennek segítségével eljutottam a Cambridge-i Egyetemre egy konferenciára. Ekkor repültem életemben először, amit tulajdonképpen szintén a TDK-nak köszönhetek. Az angoltudásom is sokat fejlődött, főleg a szakmai nyelvtudásom, mivel sok szakirodalmat olvastam és sok előadást tartottam.

Meséj a legutóbbi BME-konferenciáról!

Az őszi TDK konferencián 1. helyezést és rektori különdíjat nyertem. Ez a kutatásom a budapesti idősotthonok túlmelegedéséről szólt. Napjainkban a klímaváltozás és a hőhullámok kiemelt terület, így a továbbiakban is ezzel fogok foglalkozni.

Hogy látod a jövőt?

Február óta PhD hallgató vagyok az Építőanyagok és Magasépítés Tanszéken, a BSc/MSc képzéshez képest ez egy nagy ugrás. Itt már sokkal önállóbb lehet az ember és külön kihívás, hogy oktatni is kell. Az elkövetkezendő években a kutatásomra szeretnék koncentrálni, de folyamatosan keresem a lehetőségeket a fejlődésre.

Hallhatunk-e valamit az országos konferenciáról?

Ebben az évben a Műegyetem rendezte az OTDK-t. Nem vettem részt még korábban ilyen konferencián, úgyhogy a prezentációmra nagyon készültem, de szervezésben is volt némi szerepem. Kíváncsi voltam nagyon a többiekre is, és nem csalódtam, nagy élmény volt. A saját tagozatomban pedig elnyertem az első díjat, tehát itt is sikerült helyt állnom.

Ma, az interjú kiegészítése napján újabb díjat kaptál. A József Nádor-díjat. Ez igazán értékes. Kik kaphatják meg?

Igen, Habsburg-Lotaringiai Mihály főherceg minden karon a legmagasabb pontszámmal Nemzeti Felsőoktatási Ösztöndíjban részesülő hallgatók számára adományoz József Nádor-díjat. Idén engem ért ez a megtiszteltetés, hogy az Építőmérnöki Kart is képviselve átvehettem. Számomra is meglepetés volt, mert nem tudtam, hogy nekem sikerült a legtöbb pontot elérni az ösztöndíj-pályázaton. Jelenleg erre az eredményemre vagyok a legbüszkébb, az eddig elvégzett szakmai tevékenységem ehhez mind hozzájárult, illetve nagy szerepe van a sok mentornak is, akik az évek alatt segítettek a kutatásaimat és fejlődésemet.

Szöveg: Szalay Zsuzsa és Baráti Ilona

Fotók: Balázs Márta

„Nagyon izgalmasnak találok az üvegszerkezeteket”

Nagy Andrea üvegszerkezetek tervezésével foglalkozik, és mellette MSc képzésben tanul. Az építőmérnöki pálya és az üvegszerkezetek is egy-egy véletlen folytán kerültek be az életébe, most mégis úgy érzi: a helyén van.

Miért választottad az építőmérnöki pályát?

Általános iskola óta a matematika érdekelt, szerettem rajzolni. Az unokatestvérem építőmérnökként végzett, egy évvel azelőtt, hogy én elkezdtem az egyetemet. Ő keltette fel az érdeklődésemet az építőmérnöki szakma iránt, azzal, hogy mesélt róla.

Milyen irányba indultál az egyetem alatt?

Egyetemistaként első félévben már eldöntöttem, hogy szerkezetes szeretnék lenni, mert szerettem a statikai számításokat. Bár volt, hogy megtetszettek más ágazat tárgyai is, de végül kitarítottam emellett, s magaspítési szakirányon végeztem. Egy hónapos szakmai gyakorlatomat egy síkűveg feldolgozó üzemben töltöttem, mely hatással volt a diplomamunkám témaválasztására is.

Mi volt számodra az egyetemi évek legjobb élménye?

Elég aktív egyetemi életet éltem, és ezt részben annak köszönhetem, hogy tagja lettem egy építőkaros körnek, a Mentorgárdának. Ez az öntevékeny kör azzal foglalkozik, hogy segíti az elsőévesek beilleszkedését. Tartottunk szakmai kirándulásokat, korrepetálásokat, gólyabált, gólyatábort, szakestet és még számos programot. Ezáltal sok embert ismertem meg, tartoztam valahová, és tagja lettem egy olyan csapatnak, akikre mindig számíthattam – és számíthatok a mai napig.

Hogyan kerültél a jelenlegi munkahelyedre?

Egyetem alatt elvégzendő kötelező szakmai gyakorlatomat a Rákossy Glass Kft.-nél töltöttem. A párom, akit az egyetemen ismertem meg, akkor már egy ideje itt dolgozott, és érdekesnek találtam a munkáját. A gyakorlat alatt is nagyon tetszett, amivel itt foglalkoztunk, leginkább az, hogy az üvegnek mennyire széleskörű a felhasználása. Államvizsga után jelentkeztem, hogy szeretnék teljes állásban itt dolgozni.

Mit csinálsz pontosan?

Általában a tervezőkkel, építetőkkel tartom a kapcsolatot. Ők felvázolják elképzeléseiket, mi pedig javaslatot adunk a szerkezeti kialakításra. Árajánlatot adok, s megrendelés esetén én tervezem meg a szerkezetet, majd gyártásba adom az üveget, és minden kiegészítő elemet, ami szükséges. Ezek után nyomon követem a gyártást, majd leszervezem a beépítést.



Mi a legjobb része a munkádnak?

Az üveget a saját gyárunkban dolgozzuk fel, ezért széleskörűek a lehetőségeink. El tudunk rugaszkodni a megszokott, merev megoldásoktól, és egyedi szerkezeteket hozhatunk létre. Az ötletelés, új megoldások kidolgozása a legizgalmasabb most számomra.

Terveztem már korlátot, felülvilágítót, burkolatot, de amit leginkább szerettem, az egy családi ház hőszigetelő üveghomlokzata, ami fix üvegekből, és tolóajtókból áll. Részt vettünk a Kalocsai Érseki Kincstár felújításában, ahová készültek hőszigetelő nyílászárók, beltéri egyrétegű nyílászárók, tükrök. Ezeknek is egy részét én rajzoltam. Nagyon izgalmasnak tartom az üveget, rengeteg tanulni valóm van még. Minden nap új kihívásokkal találkozok, s úgy érzem, ezek megoldása hosszú távon fent tudja tartani érdeklődésem az üvegszerkezetek iránt.

Kiknek és miért ajánlanád az építőmérnöki pályát?

Azoknak ajánlom az építőmérnöki pályát, akik rugalmasak, és szeretik a kihívásokat. Szerintem nagyon izgalmas ebben a szakmában dolgozni, mindig új feladatokkal lehet találkozni! Az építőipar fejlődik, az igények változnak, szükség van a kreativitásra.

Az interjú 2016-ban készült.

Szöveg: Tóth Flóra Kép: Nagy Andrea

„Nekünk is van lehetőségünk kutatóként helytállni”

- Dr. Cséfalvay Edit egyetemi docens választásai

Már általános iskolás koromban tudtam, hogy egyetemre fogok menni. Matematika és kémia specializációt választottam a középiskolában, hogy a mérnöki pályát megalapozzam. Eredetileg vegyészmérnök szerettem volna lenni, de az egyetemi felvételi beadási határideje előtt körlevélben értesítettek minket arról, hogy a BME környezetmérnök képzést indít. Elsők között vettem fel. A környezetmérnöki tanulmányok során átfogó ismeretet kaptunk és a BME minden kara egységesen hozzájárult oktatásunkhoz. Ez lehetővé tette, hogy meglegyen a közös szókincs más mérnökökkel, és jó alapot nyújtott ahhoz, hogy bármilyen témában el tudjon mélyedni az ember, emellett megmaradjon a “minden mindennel összefügg” ökológiai szemlélete. Diplomamunkámmal elnyertem Az Ipar Műszaki Fejlesztéséért Alapítvány diploma-munka díját. A kitüntetéses diploma megszerzése után vegyészmérnöki tudományok területén doktori képzésbe kezdtem, és zöld technológiák alkalmazása a hulladékvíz tisztításban témakörben írtam a PhD dolgozatot. 2015 óta dolgozom az Energetikai Gépek

és Rendszerek Tanszéken., ahol vizes kutatási témát tovább folytattam mind oktatási (Energiarendszerek vízüzeme tantárgy előadója lettem 2017-től), mind pedig kutatási szinten (doktoránsom galvanipari hulladékvizek energiahatékony kezelésével foglalkozik). Már 15 éve foglalkozom különböző hulladékvizek kezelésével, az utóbbi négy évben pedig főként galvanizáló üzemekben keletkező fürdő- és öblítővizek nehézfém-mentesítésének lehetőségeit vizsgáltam. Az állati takarmányok előállításakor keletkező cink-tartalmú hulladékvizek kezelésére kidolgozott módszeremet a Pro Progresio Alapítvány Dr. Bata Zrt. kéthónapos ösztöndíjjal értékelt, valamint a cég ipari gyakorlatba ültette. Mivel az iparban felhasznált vizek speciális összetételüknek köszönhetően egyedi kezelést igényelnek, az általam kidolgozott eljárások környezetvédelmi hasznosulása megkérdőjelezhetetlen. Energetikához szorosan kapcsolódó kutatási témám nagy előrelépése volt a Horváth István Tamás professzorral közösen kidolgozott új fenntarthatósági mérőszám, az etanol-ekvivalens megalkotása volt, amely megteremtette a lehetőséget a fosszilis- és megújuló energia, valamint a fosszilis- és biomassza-alapú termékek, eljárások és technológiák összehasonlítására. E tekintetben a cél elméleti és kísérleti úton rávilágítani arra, hogy jövőbeni energiaellátásunkat csak a meglévő forrásokat kombinálva és az egyes technológiai lépéseket hatékonyabbá téve tudjuk megvalósítani. Kutatási eredményeim szerint a fosszilis tüzelőanyagok kiváltása csak a kis volumenű alapanyag-felhasználás tekintetében valósítható meg. A biomassza alapú grillgyújtó folyadékokkal véleményem szerint a jelenlegi fosszilis alapú grillgyújtók kiválthatók lennének, emellett az emisszió is csökkenthető. Erre épülő kutatási tervemet az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíjjal támogatta. Karok közötti együttműködést megvalósítva készítettük el a biomassza átalakítás és fenntarthatóság tématerületeket leíró összefoglaló közleményt, amely 2018-ban a BME legmagasabb impakt faktorú cikkének számított. Munkásságommal igyekszem hirdetni, hogy bizony a nőknek is van lehetősége műszaki területen diplomát szerezni és kutatóként is sikeresen helytállni. 2016 óta a Lányok Napja GPK kari koordinátoraként műszaki programajánlatokat gyűjtök össze, amely középiskolás lányok számára népszerűsíti a műszaki pályát. Munkásságomat és eredményeimet a Nők a Tudományban Egyesület műszaki kategóriában Kiválósági Díjjal jutalmazta 2019-ben.



„Saját ötleteimet valósíthatom meg” - Károly Dóra a csapatmunkáról



Pályaválasztási kérdések

Kiskoromban fodrász és kamionsofőr szerettem volna lenni, sajnos hamar rá kellett jönnöm, hogy ez az „árukapcsolás” meglehetősen ritka. A gimnázium végére az orvosi és mérnöki pálya között hezitáltam. Egy BME-s nyíltnapon döntöttem el, hogy az általam addig nem is ismert mechatronikai mérnök alapszakot választom a Gépészmérnöki Karon (GPK), ahova a legmagasabb felvételi pontszámom kellett. Százhusz évfolyamtársam közül hárman voltunk lányok, ami elsőre meglepett, de több előnyöm is származott belőle. Bár könnyű volt jobban kitűnni a tömegből lányként, azonban néha többet kellett letenni az asztalra, mint egy fiúnak, ennek köszönhetően sokat fejlődtem. Azóta a demográfiai arány sokat javult, és egyre több lány választja ezt a szakot. Az orvostudomány iránti érdeklődés miatt a biomechatronika szakirányt választottam, és később ez vezetett a Villamosmérnöki és Informatikai Kar (VIK) egészségügyi mérnök mesterszakára. Itt jóval magasabb a lányok aránya, mint akár a VIK, akár a GPK más szakjain. Mivel kutatás-fejlesztéssel szerettem volna foglalkozni, a diploma megszerzése után is az egyetemen maradtam PhD hallgatóként, ismét a Gépészkarra vezetett az utam, az Anyagtudomány és Technológia Tanszéken nyílt ugyanis módom rá, hogy orvostechonikai eszközök vizsgálatával és fejlesztésével foglalkozzak.

Milyen tulajdonságok azok, amelyek miatt lányként előnyben vagyok?

Ugyan nem lehet általánosítani, hogy a lányok minden jobbak a fiúknál, eddigi tapasztalataim alapján a jobb kommunikációs és együttműködési készségben könnyedén le lehet körözni a fiúkat. A jó kommunikációs készség nem csupán jó beszédképességet jelent,

hanem például a másokra odafigyelést, empátiát és aktív hallgatást is; enélkül nem lehet csapatban dolgozni, ami mérnökként szinte elengedhetetlen. Az egyik barátnőm, aki az iparban dolgozik, éppen kiváló kommunikációs készsége miatt került nagyon hamar részlegvezető pozícióba, ahol egy egész gyártási területet irányít, és fiatal kora ellenére jóval idősebb férfi kollégái is hallgatnak rá.

Doktori témám a koszorúérsztentekről szól, amelyek nagyon apró implantátumok. Sokáig azt hittem, hogy ezek vizsgálata mindenki számára egyszerű, de rá kellett jönnöm, hogy lányként a kezem kis mérete is segít abban, hogy sokkal ügyesebben tudjam kezelni az eszközöket. A férfiak jellemzően jól látják a nagy egységeket, ám nem foglalkoznak eleget a részletekkel. A nők viszont pont az aprólékos, részletekre kiterjedő feladatok elvégzésében jeleskednek, így a sztentek elemzése – ami nagy precizitást igényel – testhezálló feladat. Szintén az orvostechonikai eszközök vizsgálata közben tapasztaltam, hogy a lányok általában kreatívabb problémamegoldó képességgel rendelkeznek, könnyedén terveznek a rendelkezésre álló anyagokból pl. befogót, amivel már lehet méréseket végezni a sztenteken.

Miben fejlődtem jobban lányként?

Legjobban az asszertív viselkedés elsajátítása vált a hasznomra. A fiúk, férfiak között folyamatosan érvényesíteni kellett érdekeimet, így most már magabiztosan tudom elérni a céljaimat, nem behódolva, de nem is agresszíven. Nem kell megvárnom, hogy valaki feladatot adjon nekem, hanem saját ötleteimet valósíthatom meg; ez a szabadság mérnökként – ahol folyton új kihívásokkal találkozom – felülmúlhatatlan.

„A hivatásunkat és egy közös életet kaptunk a BME-től”

Mészáros Orsolya és **Gulyás Bálint** Műegyetemen végzett építészmérnökök együtt tervezték meg esküvői kápolnájukat. Az acéllemezből készült szokatlan kültéri építmény a fiatalokat inspiráló és egyben esküvőjük helyszínéül szolgáló, a Vértes lábánál fekvő Csákberény régi malmának parlagon heverő udvarán található. A kápolna formája a román kori templomok félköríves apszisát idézi modern köntösben.

A cél mellett megindítóan érezték az álmuk beteljesülését. Nemcsak az volt fontos, hogy alkossanak valamit, hanem az is, ahogyan létrehozták. Együtt készítették el a terveket, a kivitelezésben pedig rengeteg műegyetemi szaktársuk, barátjuk segített, akikkel az építéstudományok hangulatát idézve hétvégenként dolgoztak a szertartást megelőző szinte utolsó percig. Jó érzéssel tölti el őket, hogy az alma maternek nemcsak egy szakmát, hanem párjukat, barátjukat és családot is köszönhetnek.



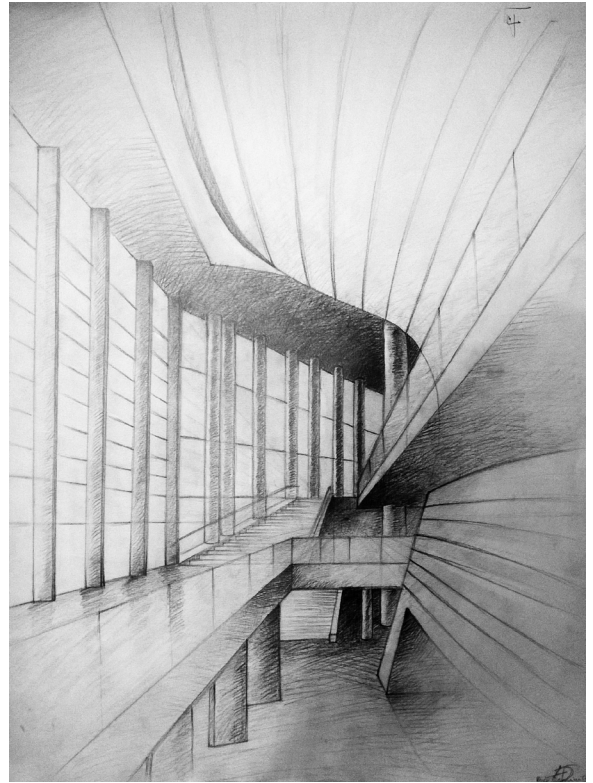
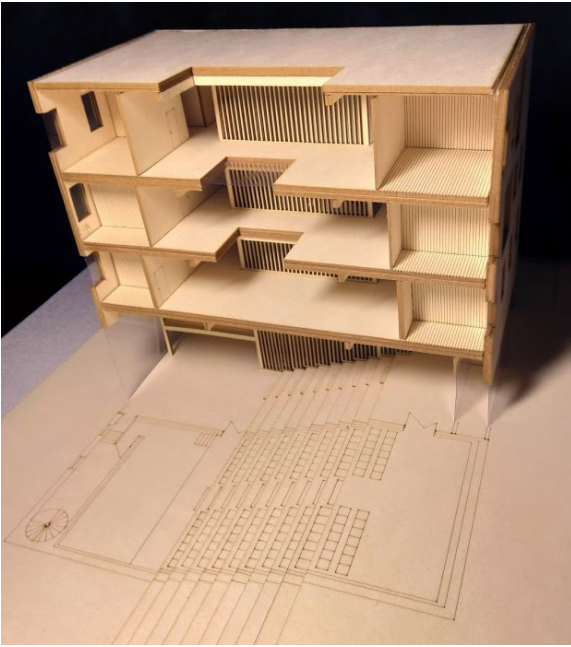
A néhány hónapja házaspárt alkotó fiatalok régóta rajonganak az építészetért, az alkotás szabadságáért. Orsolya kezdetben rajzfilmes animációkészítő akart lenni, ám szülei biztatására a BME-re is jelentkezett a pályaválasztáskor. „Az első rajzi alkalmassági vizsgán magával ragadott a klasszikus kampusz, a hangulat és a fellelhető építészeti értékek. Ekkor már nem volt kétségem afelől, hogy hol tanuljak” – emlékezett vissza a pár hölgy tagja, akivel szemben viszont Bálint már gyermekként is vágyott arra, hogy épületeket tervezzen. Mindkettejüket vonzotta a Műegyetem presztízse és a minőségi osztatlan építészmérnök-képzés folytonossága. Miután sikeresen felvételt nyertek, a golyátáborban ismerkedtek meg, majd közös tankörbe kerültek és a tanulmányaik befejezése óta vannak együtt. Hallgatóként közösen nyertek Erasmus-ösztöndíjat az építészet fellegvárának tartott Barcelonába. Később sikerrel pályáztak spanyol szakmai gyakorlatra, majd pályakezdőként is spanyol ösztöndíjhoz jutottak. Szerencsésnek érzik magukat, amiért a BME ilyen kiterjedt kapcsolatokkal rendelkezik, és széleskörűen biztosít támogatási lehetőségeket a diákoknak. A nyelvtudásuk bővítésén kívül rengeteg szakmai tapasztalatra tettek szert, miközben növelték tudásukat, megismertek új kultúrákat, tehát rengeteg inspiráló ingerrel gazdagodtak, amelyek egy kreatív alkotómérnök életét örökre meghatározzák.

Új élményeket szerezve az ifjú pár szakmai érdeklődése is formálódott. Orsolya a látványtervezés iránt lelkesedett: „szerettem volna az építészet számomra legkreatívabb határterületén dolgozni”. Jelenleg egy olyan vállalat szerződött, amely az ügyfelek építészeti elképzeléseit vizualizálja 3D-s grafikai program segítségével. Bálint műegyetemi konzulense segítségével egy tervezőirodánál helyezkedett el és úgy érzi szerencsés, amiért sokszínű feladatokban vehet részt és beleláthat sokféle épület tervezésébe, így egy-egy szakterület mélyére ásva szerezhet jártasságot. A fiatalok sokat merítenek egyetemmi emlékeikből: mindketten részt vettek Tudományos Diákköri Konferencián (TDK), Bálint harmadik helyezést ért el az országos megmérettetés szekciójában egy családi háztervezési projektjével, Orsolya pedig a Havanna-lakótelep életét bemutató fotóportfóliójával az első helyen végzett az egyetemi fordulón.

Spanyolországból hazatérve a páros úgy döntött, hogy saját szellemi műhelyet hoz létre. Cégüket MÁS-nak hívják, nevük kezdőbetűinek játékból adódóan, ami ugyanakkor egy spanyol szó is, jelentése: több.

A teljes interjú 2018. december 7-én jelent meg a bme.hu-n.

Gál-Hevér Dominika építész, a 2017-es OTDK első helyezettje



Gál-Hevér Dominika vagyok, 2019 januárjában végeztem a BME Építészmérnöki Karán.

Általános iskolás és középiskolás koromban is a matek volt a kedvenc tantárgyam, de mellette szívesen foglalkoztam a humán tantárgyakkal is. Mindig is széles érdeklődési körű voltam. Iskola mellett sportoltam, néptáncoltam, zongoráztam, énekkarba és külön nyelvi órákra jártam.

Sokáig nem tudtam, hogy mi szeretnék lenni, hol szeretnék továbbtanulni. A gimnázium utolsó éveiben döntöttem el, hogy mérnöki szakmát választok, és az építészet fogott meg a leginkább. Úgy gondolom, hogy a lehető legjobb választás volt, hiszen az építészet sokszínű, nem csak mérnöki szakma, hanem művészet is.

Az egyetemi évek alatt mindig is vonzott a TDK. Szabadon választható tárgyként vettem fel a férjemmel, Gál Szabolccsal a Szakrális terek építésze című tantárgyat, melyet Vukoszávlyev Zorán tartott. Itt fogalmazódott meg bennünk, hogy szívesen kutatnánk szakrális építészeti témában TDK keretein belül. Szándékunkkal felfedeztük Vukoszávlyev Zoránt és Baku Esztert, és velük kerestünk egy megfelelő irányt. Református templomok térszervezésével foglalkoztunk, személyesen bejártunk és felmértünk körülbelül 120 templomot az országban, majd összevető elemzéseket készítettünk.



Annak ellenére, hogy sok energiát és időt igényel egy kutatási munka végzése, számos előnyünk és pozitív élményünk származott belőle. Először 2016-ban vettünk részt a kari TDK konferencián, ahol 2. helyezést értünk el, majd tavasszal az OTDK-n, ahol 1. díjazottak lettünk. Ezután készítettük el a kutatási anyag 2. részét, mely a 2017 novemberében megrendezett TDK-n került bemutatásra, mely 1.

díjat és építészmérnöki kari különdíjt, 2019 márciusában az OTDK-n pedig 2. díjat nyert. Emellett több publikációt is készítettünk, hazait és nemzetközit, valamint több konferencián is részt vettünk ezzel a témával, Csíksomlyón és szülővárosunkban, Balassagyarmaton. Lehetőség nyílt megnyerni az ún. ÚNKP ösztöndíjat, mely jelentősen támogatja a kutatási munkákat. Fontos, hogy sok új tudást és tapasztalatot szereztünk, értéket teremtettünk, élmény volt végigjárni ezen az úton.

Kedvenc tervezési feladatomban az egyetemi évek során a diplomamunka volt. A helyszín és téma választás személyes kötődésen alapult. Szülővárosomba, Balassagyarmatra terveztem művészeti központot.

Doktori képzés és vállalkozás együtt? Igen, lehetséges!

Madaras-Koncz Erzsébet *Founder & CEO – Platoon Technologies Kft.*
és PhD hallgató gondolatai pályaválasztás előtt állóknak



Kislány korom óta imádom a természetet. Marosvásárhely betondzsungele sajnos nem mindig adott lehetőséget a természetközelséghez. Mindig, amikor tehettem „lementem mamáékhoz falura”. Itt csodálkoztam rá először cseperedő ovisként arra, hogy milyen közelségben élünk mi a földdel, és ha vigyázunk rá, meghálálja, eltart minket. Rengeteget barangoltunk családotól erdőkben is, szedtünk szamócát, tűzifát a tábortűzhöz; bár akkor még nem tudtam biztosan, de sejtettem, hogy olyasvalaki szeretnék lenni „amikor nagy leszek”, aki pártfogója ennek a természetes világnak, amelyre mindig is csodálattal tekintettem.

A mérnöki pálya választása relatív későn mutatkozott meg számomra, de visszatekintve jobb utat nem is választhattam volna. Az építőköckákat és a bogarak pesztrálását ovi után lecseréltem a biológiára. Fantasztikus volt látni az élet sokrétűségét és felépülését. Ez az állatszeretettel ötvözve egy ideig állatorvosi pályára vezetett, de egy év után tudtam, hogy nem ez az igazi utam. 2012-ben jelentkeztem biomérnöknek a Corvinusra, imádtam, de tudtam, hogy valami hiányzik, egy jó biomérnöknek a kémiához is kell értenie, így jelentkeztem a BME gyógyszervegyész-mérnök mesterképzésére. A BME-től nagyon sokat tanultam az MSc-n eltöltött 2 év alatt, ami számomra a legfontosabb volt, a szerves kémia mellett, türelmet is.

Az MSc utolsó félévében indult Magyarországon elsőként a Startup Campus és a Hiventures programja. Ezen lehetőség nem is jöhetett volna jobbkor számomra. Egy remek lehetőséget láttam benne, hogy amit évek alatt tanultam, gyakorlatba is helyezzem a saját szájízem szerint. Továbbá a program segített az üzleti készségeimet is fejleszteni és így 2018 decemberében életem első pitch versenyén megnyertük a lehetőséget egy start-up alapítására. Mindezek mellett közben intenzíven készültem a ZV-re. Tudtam, hogy jól kell sikerülnie, mert nem álltam készen arra, hogy szakítsak a BME-vel, folytatnom kellett a tudományos utamat is és jelentkeztem PhD-ra.

Az unokatestvérem, Timi, most fog gimiben végezni. Tanácsot kért tőlem, hogy hová menjen. Azt mondhatom, hogy jó szívvel merem neki ajánlani a BME-t. Tapasztalataim szerint, minél feljebb van az átlag színvonal, annál feljebb tudsz te is emelkedni és a BME ebben biztos partner lesz.

Fotó: Philip János

Fehérjetisztítás horgászati hasonlaltal

- Sánta-Bell Evelin *tanársegéd útválasztásai*



Már kislány koromban is szerettem szerelni, szétszedni, összerakni, legozni. A műszaki vénát talán már itt lehetett sejteni. Ennek ellenére sokáig nem mérnöki képzésben gondolkodtam, de mindig a természettudományos területek érdekelték. Bár végig művészeti iskolába jártam, sokáig a csillagászat, a földrajz és a biológia érdekelt. Végül a gimnáziumban egy nagyon karizmatikus kémia tanárnő billentett a kémia irányába. A gimnázium utolsó két évében eljártam a Műegyetemre, ahol havonta egyszer szombatoként középiskolásoknak szerveztek előadásokat, kísérleteket. Megtetszett a kampusz és az egyetem hangulata, így végül vegyészmérnöknek jelentkeztem.

Azóta bebizonyosodott, hogy jól döntöttem, és a mesterképzés után doktori képzésre is jelentkeztem. Itt kezdtem el igazán a biotechnológia felé nyitni, és különböző fehérjetisztítási és enzimrögzítési technológiákkal foglalkozni. Kutatásom lényege, hogy olyan módszereket fejlesszek, melyek segítségével az eddigi több lépéses tisztítási és rögzítési eljárásokat egy lépésben is meg tudjuk valósítani. Ez mind időben, mind pedig gazdasági és környezetvédelmi vonatkozásban előnyt jelent. Ha az egyszerűség kedvéért a fehérjetisztításra úgy tekintünk, mint a horgászatra, akkor az én feladatomban, hogy olyan csalétket csináljak, melyek csak egy adott halfaj kifogására alkalmas a tóban található több 100 halfaj közül. Ezeket a csalikat próbálom minél változatosabb módon megalkotni és vizsgálni, hogy mennyire hatékonyan alkalmazhatóak.

Amellett, hogy a kutatásban kihasználhatom a kreatív énemem, mindig is éreztem elhivatottságot az oktatás iránt. A doktori képzés során erre is lehetőségem adódott, hiszen a képzés része az oktatási feladat ellátása. Ennek keretében már 6 féléve szerves kémia gyakorlatot és szerves kémia labort tartok vegyész- és biomérnök hallgatóknak. Az elmúlt 3 félévben az oktatók hallgatói véleményezését követően mindig az egyetem TOP100 oktatói között szerepeltem, legutóbb az igen megtisztelő 7. helyen. A tantermi és laborgyakorlatok mellett számos hallgató szakdolgozatának és diplomamunkájának elkészítésében vettem és veszek részt jelenleg is konzulensként. Próbálom a saját kreatív és kíváncsi szemléletemet átadni a hallgatóságnak, megértésre és nem „csak” a megtanulásra ösztönözni őket, mindezt persze egy barátságos légkör fenntartása mellett.

Az egyetemen megtaláltam a megfelelő összhangot, hiszen mind az oktatásban, mind a kutatásban részt vehetek. Annak érdekében, hogy akár saját kutatási területemről, akár az órai tananyagról még közérthetőbben tudjak beszélni, és felkelteni a hallgatók érdeklődését, tavaly a Nők a Tudományban Egyesület által szervezett Scindikátor tudománykommunikációs versenyén is részt vettem. A 14 döntős között nekem is lehetőségem volt részt venni egy mentorprogramban, ahol rengeteg tanácsot kaptam, és egy új szemléletet sajátíthattam el, melyet próbálok beépíteni a mindennapi oktatásba.

Mi rejlik a beszédben?

Informatikus, villamosmérnök, nyelvész, orvos együttes munkájára, tudására és a számítástechnika legkorszerűbb eszközeire van szükség a beszédben rejlő különböző információk feldolgozásához. A munkában hallgatók is részt vesznek.

Nagy múltra tekint vissza a VIK Távközlési és Média-informatikai Tanszékén működő Beszédkusztikai Laboratórium. Olyan műhelyről van szó, ahol az informatika legkorszerűbb eszközeit vetik be a beszédminták feldolgozásához, értelmezéséhez, és ahol az informatikusok és a villamosmérnökök – kutatók, oktatók és hallgatók – egy csapatban dolgoznak. **Dr. Vicsi Klára**, a labor vezetője néhány érdekességet mond el a laborról, illetve az ott folyó munkáról.

Mi a labor fő profilja?

Kutatásaink fókuszában az ember által kibocsájtott hangok, legfőképpen a beszéd feldolgozása áll. A beszédhang információtartalma két részből tevődik össze: a verbális információból (ki, mit mond), valamint a nem verbális információkból: ki beszél, milyen érzellemmel beszél, milyen a beszélő lelki, fiziológiai állapota. Laborunk az utóbbiak értelmezésével, feldolgozásával foglalkozik, és ehhez beveti a korszerű számítástechnika, a mesterséges intelligencia eszközeit. Munkánk korántsem csak elméleti jellegű, hiszen számos, konkrét rendszerek fejlesztésére vonatkozó külső megrendelésünk van. Ezekben a projektekben különféle területek szakembereivel dolgozunk együtt, így természetesen nyelvészekkel, de vannak partnereink között mérnökök, orvosok is.

A beszédkusztikai kutatások eredményeit jellemzően milyen területeken hasznosítják ma világszerte?

Egyre jobban terjednek a hangazonosítás alapján működő beléptető rendszerek, vagy itt vannak például a call centerek. A szolgáltatók – érthetően – először automata válaszadó rendszerhez irányítják a betelefonálót, ám nem érdekük, hogy az ideges, elégedetlen ügyfél esetleg lecsapja a telefont. Megoldást jelenthet, ha a rendszer detektálja az ügyfél érzelmeit, és ha idegessége elér egy bizonyos szintet, kapcsolja a kezelőt.

Milyen jövőbemutató kutatások vannak jelenleg munkájuk fókuszában?

Az egyik legígéretesebb terület, hogy különféle betegségeket tudjunk idejekorán felismerni a hang alapján. Fő feladatunk az adott betegségtípusra – például a gégeben lévő elváltozásokra, a Parkinson-kórra, a depresszióra – jellemző akusztikai paraméterek megkeresése. Munkánk során több klinikával, kórházzal működünk együtt. Távlatos célunk, hogy ilyen rendszerekkel lássuk el a házi orvosokat. Témájában kapcsolódik az említett kutatásunkhoz az ESA, az Európai



Űrügynökség megbízása. Feladatunk egy rendszer kidolgozása: az Antarktiszon, hidegben, sötétben, elszigetelten dolgozók körében, hang alapján kell egy rendszernek detektálni a depresszió jeleit, és szükség esetén riasztást adni az orvosnak. Az ESA a Déli-sarkon modellezi az űrkutatás környezetét. Friss témánk a beszéd által kiváltott agyi potenciál informatikai feldolgozása. A fejre helyezett elektromos jeleket érzékelő EEG sapka detektálja, hogy milyen agyi jelek keletkeznek, ha az ember beszél vagy beszédet hallgat. Az agyból érkező jelek feldolgozásával a jövőben gondolatvezérelt gépek alkothatók, amelyek segítségével például a mozgássérült emberek is vezérelhetnek majd robotokat.

Kutatásaikba hogy kapcsolódhatnak be a hallgatók?

Sok BSc, MSc és PhD hallgató tanul és dolgozik a laborban, villamosmérnökök, mérnökinformatikusok és egészségügyi mérnökök egyaránt, lányok, fiúk vegyesen. Vannak, akik akár 4 éven keresztül részt vesznek a kutatásokban, fejlesztésekben, amelyeknél mindig az ember áll a középpontban. Azon túlmenően, hogy rop-pant érdekes és hasznos tevékenységet folytatunk, az is figyelemre méltó, hogy az itt szerzett tudás birtokában kiváló elhelyezkedési lehetőségek várják a fiatalokat.

Megjelent a VIK Hölgyválasz c. kiadványában 2018-ban

„Merj újat alkotni!”

Kocsis Adrienn mérnökinformatikus, BSc; gazdaságinformatikus hallgató, MSc útmutatásai

Már a gimnázium alatt foglalkoztatott az informatika világa, így a továbbtanulás iránya nem volt számomra kérdéses. Azt kellett csak eldöntennem, hogy hova jelentkezsek. A számos lehetőség közül szerettem volna gyakorlatorientált és magas színvonalú informatikai képzést választani. Így döntöttem az ország egyik legjobb informatikai képzőhelye, a BME VIK mellett.

Tanáraim támogatták a választásomat, bár eddig kevés diákjuk ment a VIK-re. Mindent megtettek a siker érdekében, legyen az 300 kilométer utazása egy OKTV miatt, vagy plusz órák vállalása a felkészítemre. A mai napig hálás vagyok nekik mindezért. A családom is mellettem állt, annak ellenére, hogy így nagyon távol kerültem tőlük és nyírbátori otthonomtól.

Alapszintű mérnökinformatikus tanulmányaim zárásaként szoftveres automatizálás témában írtam a szakdolgozatomat. Ez viszonylag új technológia, most is ezzel foglalkozom. Ígéretes, folyamatosan fejlődő területnek tartom, ahol megjelent a mesterséges intelligencia, az öntanuló algoritmusok. Ez külön kihívásokat jelent a jövőre nézve.

A szakmai izgalmak mellett meglepő volt számomra, hogy milyen pezsgő társasági élet folyik a VIK-en, illetve az egyetemen. A kollégiumban, valamint az ott működő öntevékeny körökben életre szóló barátságok köttettek magyar és külföldi diákokkal egyaránt. Számos olyan élményben volt részem, amely egyedi és megismételhetetlen.

Noha élnek olyan sztereotípiák, hogy az informatika magányos szakma, szerintem ez nem így van. Az egyetemen az alapok lerakása után egyre

több csapatmunkával találja magát szemben az ember, legyen az két fős mérőcsoport, vagy négy fős fejlesztőcsoport. Eddigi tapasztalataim szerint a munka világában is a csapatmunka dominál, hiszen egy-egy projektben számos fejlesztő, szervező vesz részt, és a közöttük lévő kooperáció elengedhetetlen. A csapatokban – egyelőre legalábbis – a férfiak dominálnak, de szerintem így is megvan az összhang a két nem képviselői között. Rengeteget tanulunk egymástól, és egyáltalán nem származik egy lánynak hátránya abból, hogy ő lány.



Idén tavasszal elkezdtem a gazdaságinformatikus mesterképzést itt a BME-n. Ezzel is szeretném a látókörömet szélesíteni. Úgy érzem, ez egy másik szemléletmóddal egészíti ki a mérnökinformatikus alapképzést, megmutatja az informatika jogi-, gazdasági oldalát is, és segít a projektszemlélet elsajátításában. Természetesen a programozás sem marad el: a projekt tárgyak keretében kiélheti az ember a különféle „perverzcióit”. Bár első hallásra sem az informatikáról, sem a mérnöki tudományokról nem a kreativitás jut az ember eszébe, magas szintű művelésükhöz igenis szükség van kreativitásra. Olyan területek ezek, ahol a megszerzett tudást kombinálni kell, tartani kell a lépést a fejlődéssel, és merni kell újat alkotni.

Megjelent a VIK Hölgyválasz kiadványban 2018-ban

„Mindenképp mérnök akartam lenni!”

Sudár Beatrix építészmérnöki vágyait cserélte fel a logisztikai mérnöki szakra. Teljes munkaidőben dolgozik, miközben szakdolgozatát is írja, és épp most tért haza egy milánói továbbképzésről. A véletlen sodorta a Közlekkarra, de nem bánta meg a döntését.

Miért választottad a logisztikai mérnök szakot?

Úgy kezdődött, hogy építészmérnök szerettem volna lenni, mert mindig lenyűgöztek az épületek. Azonban a bátyám egy évvel korábban felvételizett építészmérnöknek, így meggondoltam magam, nem szerettem volna ugyanoda menni, mint ő. Egy vidéki városból kerültem Budapestre és nem igazán tudtam, hogy mit válasszak. Vidéken nem sok szakot ismernek az emberek, csak a „hétköznapiakat”, mint például építés, tanár, jogász, gépészmérnök. Azt tudtam, hogy matekot, fizikát és nyelveket szeretnék tanulni továbbra is. Így mindenképpen mérnöki szak után kutattam, amikor édesapám ajánlotta, hogy nézzek utána a logisztikai mérnöknek, mert az egyik ismerősünk éppen akkor végzett Budapesten és raktármenedzserként helyezkedett el. Így aztán kerestem, kutattam és rátaláltam a logisztika mérnöki képzésre a Műegyetemen.



Mi kell ahhoz, hogy valakiből sikeres mérnök váljon?

Az attól függ, hogy mit tekintünk sikeresnek. Úgy gondolom, hogy minden ember másképpen tud sikeres lenni. Egy mérnöknek mindenképpen nyitottnak kell lennie a világ változásaira, főleg a technológiai változásokra. Ezenfelül kreatívnak és bármilyen szituációban határozottnak, döntésképesnek kell lennie.

Sok hallgatót már az alapképzés alatt munkát talál a szakmájában. Te dolgozol?

Igen, jelenleg teljes állásban dolgozom termelésstervezőként több, mint tíz hónapja és mellette most írom a szakdolgozatomat. Hogy nehéz-e a kettő együtt? Nem tagadom, hogy az, viszont amennyivel több plusz energiát kapok a munkából, annnyival nagyobb kedvvel fejezem be a tanulmányaimat. Nagyon szeretem, amit csinálok, mert sok mindent megtanultam általa és tudom, hogy amit tanultam az egyetemen, azt fel tudom használni a gyakorlatban is. Bár az közsímert, hogy ami elméletben megtörténik, az a gyakorlatban lehet, hogy nem úgy van. Nekem is meg kellett szoknom és elfogadnom, hogy hiába tudok egy nagyon jó módszert, amit az egyetemen tanítottak, lehet, hogy az a módszer ebben a helyzetben nem a legjobb megoldás, így tovább kell keresni a helyes utat.

Mit tanácsolnál a középiskolás lányoknak, miért válasszák a BME-KJK-t?

Tanácsot nem akarok és nem is tudok adni, viszont tapasztalatot igen. Amit nekem a KJK adott, az felejthetetlen. Elengedhetetlen az akaraterő, mert néha tanul olyat is az ember, amit nem szeretne, viszont ezt az akadályt is le kell küzdeni valahogyan. A feladatok abszolválása mindig nagy kreativitást igényel. Nagy előnye a KJK-nak a jó közösség, hiszen bármilyen probléma adódott, mindig együtt oldottuk meg. Precizitást is tanultam itt, hiszen akármilyen fáradtak vagyunk, mindig ügyelni kell arra, hogy kezünk munkája szép legyen, mert amilyen a munkánk, olyanok vagyunk mi magunk is.

Megszervezni a körülöttünk lévő világot

Dózsa Eszter, a BME Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Karának hallgatója idén fejezte be BSc tanulmányait. Most arról mesél, miért választotta a Közlekkart, és milyen élményeket szerzett az itt töltött évek során.

Hol hallottál a logisztikai mérnöki képzésről?

A logisztikai mérnöki szak teljesen ismeretlen volt számomra egészen az Educatio Kiállításig. Egy barát-nőm megkért, hogy hozzak neki tájékoztató füzetet a KJK-ról – én pedig ott ragadtam a standon és végül fél évre rá itt kötöttem ki. Sokan nem is tudják, mennyi mindent magába foglal a logisztika, de egy kis utána olvasással átfogó képet kaphatunk róla. A logisztika annyira körülvesz minket a mindennapokban, hogy észre sem vesszük, így rengeteg kihívást rejt magában ez a szakma.

Szerinted miért választja jóval kevesebb lány a mérnöki szakokat, ha a továbbtanulás kerül szóba?

Azért, mert még mindig fiús szaknak tartják a mérnöki képzéseket. De ez egyáltalán nincs így, sőt! Ahogy magamon és a szaktársaimon is észrevettem, a lányok precízebbek a feladatok elvégzésében és a határidők betartásában, emellett több mindenre oda tudunk figyelni egyszerre.

Hogy élted meg az alapképzést?

Nem volt annyira nehéz, mint amit előtte hallottam róla, de könnyűnek sem mondanám. Kitartással és akaraterővel el lehet végezni a hét félév alatt, nem kell megijedni az alapozós tárgytól sem. Erre én is jó példa vagyok, hiszen a fizika nem tartozott a kedvenc tantárgyaim közé, itt mégis meg tudtam csinálni a számtalan tantárgynév mögé bújtatott fizikát.

Egyetem mellett dolgozol is, és aktívan részt veszel a Hallgatói Képviselőt munkájában. Nehéz összeegyeztetni ezt a három feladatot?

Azt vettem észre, hogy minél több teendőm van, annál jobban tudom menedzselni az időbeosztásomat is. Nem könnyű egyszerre minden, de én ilyen pörgősen szeretem a mindennapokat, nem tudok és nem is szeretnék unatkozni. A munkából és a képviselőségből pedig rengeteget tanultam, amit később is hasznosítani fogok.



Mik a jövőbeli terveid?

Terveim között szerepel még egy gazdasági mesterképzés elvégzése, ami jó kiegészítés a mérnöki diploma mellé. Ezáltal több szemszögből is átlátom majd egy vállalaton belüli és kívüli folyamatokat és képes leszek akár saját vállalkozást is indítani.

Mit adott neked a Közlekkar?

A Közlekkaron nemcsak diplomát, hanem élményeket és közösséget kap az ember. Fontosnak tartom, hogy a hallgatók a szakmájukon kívül is fejlesszék magukat és ezt én a KJK-n teljes mértékben megkaptam. Az öntevékeny körökben felsőbb éves társaimtól megtanultam fotózni, Photoshopolni és rendszeresen írok cikkeket a kari újságba. Nem ijedek meg attól sem, ha egy rendezvényt kell megszervezni. Ezek olyan készségek, amelyek nem tartoznak a mérnöki tananyaghoz, de ezáltal sokkal talpraesettebb és sokszínűbb mérnökké válhatunk, ami a munkaerőpiacon hatalmas előny.

Az élet, a világmindenség, meg minden?

Esetleg számítógépes és kognitív idegtudomány! Farkas Kinga kérdései és válaszai

Vannak olyan szerencsések, akik kisgyerekkoruktól pontosan tudják, milyen hivatást választanak majd, mivel szeretnének életükben foglalkozni. Én egyáltalán nem tartozom közéjük. Kezdetektől fogva túl sok kérdés foglalkoztatott. Nagy dilemma volt számomra az orvosi pályát választani.



Az orvosegyetemi képzés határozott, hierarchikus, olykor merev rendszere ugyanakkor átmenetileg csökkentette a bizonytalanságot bennem. Molekuláris biológiai kutatásokba kapcsolódtam be, miközben egyre többet találkoztunk páciensekkel. Az egyetem negyedik évének vége felé tudatosult bennem, hogy a biológiai rendszerek közül az ember az elméjével emelkedik ki. Az elmeműködés egyedisége, extrém különbözőségei, néha annak zavarai teszik igazán csodálatossá.

A páciensekkel kapcsolatban mindig a teljes kép érdekelt, a legapróbb genetikai, elektrofiziológiai részletektől a rendszerben elfoglalt helyükig, beleértve a családot. Széles érdeklődésemet a lehető legtöbb területen próbáltam kielégíteni, így a pszichiáter, majd pszichoterapeuta szakvizsgát tettem, miközben szkizofrénia-
val élő páciensek EEG vizsgálatában vettem részt és PhD fokozatot szereztem. A rendszer hiányosságaiból fakadó tehetetlenségérzés ugyanakkor a családterápiás rendszerszemlélet, és a segítő foglalkozásaik kiegészének kérdése felé fordított. A kórképek között a felnőtt pszichiátriai ellátásban hangsúlyt alig kapó autizmus spektrum zavar kezdett érdekelni.

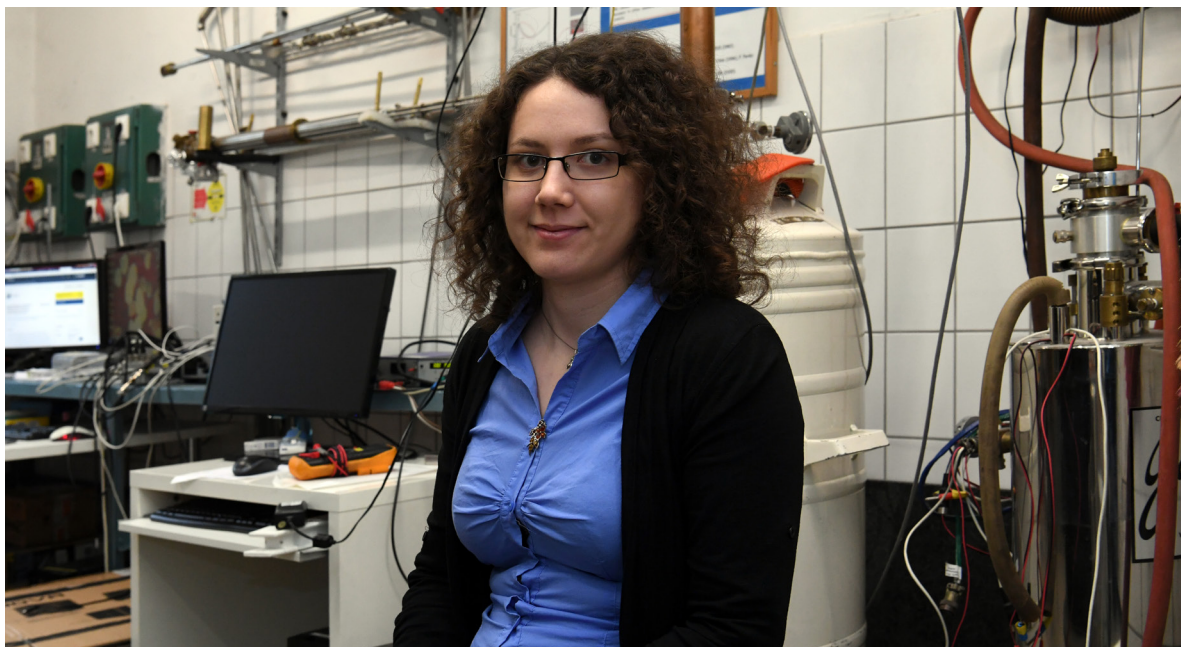
Miközben az eszköztáram egyre bővült, úgy éreztem a saját kérdéseimre egyre kevésbe kaphatom meg a választ. Részt vettem Zürichben egy Computational Psychiatry kurzuson. Az előadásokat fantasztikus szakemberek pszichiáter-matematikusok, pszichológus-fizikusok tartották. A harmadik napra elveszítettem a fonalat. Ugyanakkor világossá vált számomra, hogy az egymástól különböző területek képviselői is képesek megérteni egymást, ha erőfeszítést tesznek egy mindenki számára érthető közös nyelv kialakítására. Tudtam, hogy én szeretném meglépni ezt a lépést, de abban a pillanatban hirtelen jelentőséget kaptak olyan személyes attribútumaim, amivel korábban egyáltalán nem akartam foglalkozni. A korom és a nemem. Sem fiatal pályakezdő, sem független férfi nem lehet abból, aki harmincon túli, de családalapítás előtt álló nő. Ahogy a gyerekkori mindenre nyitott rugalmasságom sem kizárólag bizonytalanságnak fogható fel, úgy a magánéletem fájdalmas fordulatai is vissza nem térő lehetőségek tűntek abban a kritikus pillanatban.

Tisztán emlékszem arra a katasztrofális éjszakai ügyeletre, amikor a budapesti matematika képzések tanterveit böngészve a Számítógépes és Kognitív Idegtudomány mesterszak leírására rábukkantam.

Több mint egy év eltelt ezt követően, amíg a mesterszakra ténylegesen beiratkoztam, így volt időm átgondolni a döntésemet. Jelenleg a legfontosabbnak azt érzem, hogy végre a széles érdeklődésem nem akadály, hanem érték; a különböző területekről érkező hallgatók háttértudása nem hiányosság, hanem egy egyedi alakú építőköve, amivel a tudományterületek közötti kommunikáció játékszabályait közösen tudjuk elsajátítani, sőt formálni.

Memriszorok, az információtárolás úttörő lehetőségei

Török Tímea választásai



Mindig is érdekelték a természettudományok, kedvenc tantárgyaim középiskolában a fizika, a matematika és a kémia voltak. Gyerekként sokáig csillagász szerettem volna lenni. Annak érdekében, hogy megerősítést kapjak a pályaválasztáshoz az érettségi előtti években több, egyetemek által középiskolásoknak szervezett programon vettem részt, és ez sokat segített abban, hogy megtaláljam a saját utamat. A pályaválasztás során nagyon fontosnak tartom ezt a lépést, ugyanis a középiskolában általában nem sokat lehet tanulni arról, hogy mivel foglalkozik például egy vegyészmérnök, egy gépészmérnök vagy egy fizikus. Többek között részt vettem a BME TTK által szervezett Nobel-díjas kísérletek középiskolásoknak mérési szakkörön, ahol érdekes méréseket végezhattünk el fizikushallgatók és doktoranduszok irányításával. Az itteni tapasztalataim nagy szerepet játszottak abban, hogy a fizikus szakma, és azon belül a BME TTK fizikusképzése mellett döntsek végül. Az utóbbi két évben MSc hallgatóként már magam is részt vettem ebben a szakköri munkában, a Szupravezetés mérésének megtartásával.

Jelenlegi kutatási témám a memriszorok, vagy más néven rezisztív memóriák tanulmányozása. A memriszor szót a memória és rezisztor (magyarul ellenállás) szavak összetételével alkották meg, és egy olyan nanoelektronikai eszközt jelent, amelynek ellenállása feszültségjelekkel tetszőlegesen változtatható, így az ellenállás értékében információt tárolhatunk. A BME Fizika Tanszékén, az Atomí és Molekuláris Elektronika Kutatócsoportban dolgozom, témavezetőm Prof. Halbritter András.

A kutatócsoportba másodéves BSc hallgatóként kerültem be. Az egyik Fizika laboratórium kurzusom végén az akkori laborvezetőnk, Dr. Csontos Miklós beszélt a kutatási területéről és az abban rejlő lehetőségekről. Ekkor hallottam először a memriszorokról, és egyből felkeltette érdeklődésemet a téma, ugyanis ezeknek az eszközöknek csak most kezdik megérteni a működési mechanizmusát, és emellett számos hasznos alkalmazási lehetőség rejlik bennük. Ilyen módon ezen a területen a felfedező-megismerő jellegű, működési mechanizmusokat feltáró alapkutatás, illetve a valamilyen célra specifikusan alkalmazható, memriszor-alapú eszközök kitalálására és megalkotására irányuló kutatómunka is nagyon fontos. Az évek során összesen három TDK dolgozatot készítettem nióbbium-pentoxid alapú memriszorok rezisztív kapcsolási jelenségeinek vizsgálatából, amelyekkel az intézményi és országos konferenciákon díjazott voltam. Ezen kívül 2016-ban rektori különdíjat és 2018-ban pedig Gábor Dénes TDK-díjat nyertem. A 2018/19-es évre elnyertem az Új Nemzeti Kiválóság Program ösztöndíját a kutatómunkám támogatására. Lehetőségem volt eredményeimet bemutatni egy Bécsben rendezett nemzetközi konferencián, illetve a csoportunk nióbbium-pentoxid alapú memriszorok területén végzett munkájából készült egy tudományos publikáció, egy másik cikk pedig előkészületben van jelenleg. A jövőben mindenképp folytatni szeretném kutatómunkámat, doktori tanulmányok keretei között a BME Fizika Tanszékén.

Fotó: Philip János

Neked kell meglátnod mindenben a kommunikációt!

Józsa-Teleki Gabriella Blanka, a 2013-14-es Mentorgárda és a 2015-ös Hallgatói Képviselőt tagja, 2016-ban végzett a GTK-n Kommunikáció és médiatudomány szakon. Másodévesként munkába állt, és azóta is töretlen lelkesedéssel halad a céljai felé.

Milyen elhelyezkedési lehetőségei vannak egy kommunikátornak?

Kiindulásképpen szögezzük le, hogy egy komédiás hallgató nem csak tévénél, újságnál, rádiónál dolgozhat, szóvivő vagy sajtós lehet. Ezek a legismertebb és legszűkebb értelemben vett kommunikációs és médiaterületek. Való igaz, a szakma ezeken a helyeken tényleg telített, de ha egy kicsit levesszük a fókuszról, és nyitottabban nézünk a világra, máris temérdek lehetőséget találhatunk.

Hogy érted azt, hogy nyitottabban?

A kommunikációs szak az életre készít fel, és igyekszik átfogó képet adni a világról. A képzés nagy erőssége, hogy rengeteg területre kaphatunk betekintést az alaptantárgyakon túl. Ennek ellenére mégis sokan úgy érzik, hogy valójában mindenhez értenek egy kicsit, de nincs olyan konkrét, kézzelfogható szakmájuk, mint egy gépészmérnöknek. Úgy gondolom, emiatt nem tudja sok komédiás hallgató, merre induljon el az életben diploma után. Pedig a válasz egyszerű: bármerre. Mert a kommunikáció mindenhol ott van. A lényeg, hogy ha előtted van bármilyen álláshirdetés, meg kell látnod benne az általad elsajátított tudást és magadat is! Onnantól kezdve nyert ügyed van!

Nálad ez hogyan zajlott? Nagyon úgy hangzik, mint ha tapasztalatból beszélnél.

Ez így igaz, annyi különbséggel, hogy másodévesként néztem ezzel szembe, nem vártam a diploma megszerzéséig. Soha nem fogom elfelejteni az első állásinterjúmat a Profession.hu-nál, amikor megkérdezték, mit szeretnék elérni az életemben. Azt válaszoltam: „Fogalmam sincs”. Nem tudtam megmondani, mit fogok kezdeni a diplomámmal, vagy, hogy hol leszek tíz év múlva. Őszintén bevallottam, hogy szeretnék minél több dolgot kipróbálni, és egyértelműen kizárni azokat a területeket, amelyek nem érdekelnek.

Végül megkaptad az állást?

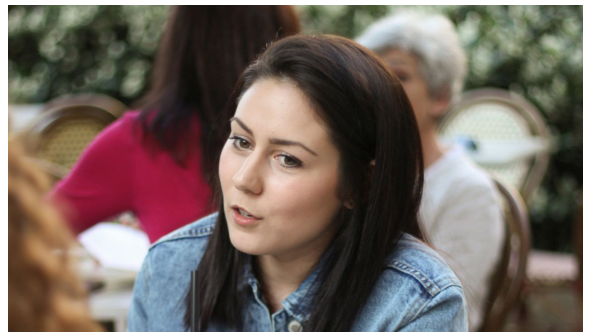
Igen, másfél évig dolgoztam ott mint ambasszador, ami azt jelenti, hogy az egyetemen belül én voltam a cég kiskövete. Az én feladatomból volt biztosítani a cég számára a különböző megjelenési lehetőségeket, mint például egyetemi lapokban, állásbörzéken és egyéb kari rendezvényeken.

Aztán lehúzásra került a listáról?

Abból a szempontból igen, hogy ezzel a munkakörrel nem szeretnék többet foglalkozni. Ami ekkor szintén kizárásra került, az a HR volt, ugyanis szorosán kapcsolódott a munkakörömhöz.

A Profession.hu-t mi követte?

A MyBeautyCardhoz kerültem, amely különböző szépségipari szolgáltatókat igyekezett összegyűjteni egy kedvezménykártya-rendszerben. A kártya birtokában állandó kedvezményeket lehetett kihasználni például fodrászoknál vagy kozmetikusoknál. Itt sales pozícióban kezdtem, majd a cég közösségimédia-menedszere lettem. Onnantól kezdve én gyártottam a tartalmat a weboldalra, a Facebook-oldalra és a hivatalos beauty-blogra is, ahova hetente négy-öt cikket írtam olyan témákban, mint a sminkelés, bőrápolás, szépségápolás. Sajnálatos módon a cég működése leállt, így nekem is új munkahely után kellett néznom. Így kerültem a HelloPayhez, ahol első körben fesztiválpénzügyesként dolgoztam, majd három hónap múlva a cég pénzügyese lettem. Másfél évet dolgoztam ott.



Gondolom, jogosan merül fel a kérdés, hogy „ennek ugyan mi köze van a kommunikációhoz?”

Beszélnem kellett, sokat! (nevet) De őszintén szólva ennél többet adott ez a pozíció. Megmutatta nekem és környezetemnek, hogy erre is képes vagyok! Hogy egy kommunikációs diplomával is el lehet látni egy ilyen pozíció feladatait, nem is akárhogyan!

Ezután jött a Lila Füge? Ott mivel foglalkoztál?

Tulajdonképpen az egyetemi tanulmányaim alatt elsajátított tudás teljes körű alkalmazása megtörtént a Lila Fügénél. A teljesség igénye nélkül felsorolnék párat: cikkek tördelése és ütemezése, fotózások szervezése, közösségi médiafelületek kezelése, keresőoptimalizálás, a Lila Füge Magazin lapmenedszereként a főszerkesztő munkájának segítése, Excel-táblázatok vezetése, a nyomdával és a lapterjesztéssel való kapcsolattartás, a magazin megjelenésének engedélyeztetése, partneri együttműködések feltételeinek betartása...

Bosch-tól a HUGO BOSS-ig – interjú Zelizi Petra volt hallgatóval

A magyarországi Bosch-nál gyakornokoskodott, amikor magánélete fordulóponthoz érkezett. Nem sokkal később Stuttgartba költözött, és ma már Németországban, a HUGO BOSS AG-nál dolgozik junior projektmenedzserként vállalatfejlesztési területen. Zelizi Petra, Kommunikáció és médiatudomány szakon végzett hallgatónk figyelemreméltó karrierje.



Hogy kerültél a Hugo Boss-hoz?

A mesterképzés alatt a Bosch logisztikai osztályán gyakornokoskodtam, ahol az első napomon a jelenlegi párommal szemben ültettek le. Hamarosan a sors kihívás elé állított bennünket, ő ugyanis Németországba költözött, ám fél év távkapcsolat után követtem őt. A szakdolgozatomat már kint írtam, ez idő alatt nem dolgoztam, és a dolgozat leadása után is több mint hat hónapig nem tudtam elhelyezkedni a szakmában. Végül sikerült bekerülnöm a Hugo Boss „Digital Retail” nevű osztályára temporary workerként. Nagyon izgalmas volt, nagyon sokat tanultam, de mégsem ez volt az, ami igazán közel áll hozzám. Nem sok köze volt a kommunikációhoz vagy a marketinghez, viszont itt megismertem egy osztályvezetőt, aki felajánlott egy másik pozíciót a vállalatfejlesztési területen, ahol jelenleg is dolgozom.

Pontosan mi a feladatod?

Vállalaton belüli együttműködést, valamint értékesítési módok fejlesztését elősegítő projekteket vezetek, támogatok, illetve projektmenedzserment-tréninget tartok a vállalat alkalmazottai számára. Egy már lezárult projektünk a kampánytervezési és marketingfolyamatok digitalizálása volt, most pedig az omnichannel-programunkon dolgozunk, amely tulajdonképpen egy új üzleti

modell. A program célja az online és offline világ „összekapcsolása” révén a fogyasztói élmény fokozása és minél nagyobb forgalom generálása. Arra törekszünk, hogy minél kényelmesebbé, akadálymentesebbé tegyük a vásárlási folyamatot vevőink számára. Ha például online vásárolsz nálunk, van lehetőség arra, hogy a kiválasztott terméket egy munkahelyedhez vagy otthonodhoz közeli üzletünkben felpróbáld. Mire odaérsz, a próbafülkébe bekészítve vár rád a ruhadarab, és ha esetleg a kiválasztott termékből nincs a méretedben, akkor ott az üzletben megrendelik és ki is szállítják neked. A fogyasztói élmény növelésére alkalmazható eszközök tárháza szinte végtelen. Azon dolgozunk, hogy ezeket a szolgáltatásokat tovább fejlesszük, és más országokba is – akár Európán kívül – bevezessük. Ezenkívül saját projektem, hogy az ún. Integrative Process Management Projekt. Signavio (Process Management Tool) használatával digitalizáljuk a folyamatokat. Én jelenleg az omnichannel-folyamatokon dolgozom. Azt vizsgálom, milyen utat tesz meg a fogyasztó, amíg megveszi az adott terméket – ezt hívjuk customer journey-nek. És noha az sem kapcsolódik szorosan a kommunikációhoz és médiatudományhoz, amit most csinálok, de amit a BME-n tanultam – legyen szó tárgyalástechnikáról, meggyőzőestechikáról vagy akár prezentációs technikáról – rengeteget segítettek és segítenek nekem a napi munkám során.

A német mellett az angol is kell használnod?

Igen, mind a kettőt. Az osztályunkon rajtam kívül csak egy kolléga van, aki nem német, ezért általában az osztályon belül németül beszélünk. A cég viszont multinacionális, ezért nagyon fontos az angol is. Az osztályokkal a meetingek többnyire angolul folynak.

A nyelvtudáson kívül milyen képességre van még szükség egy ekkora kaliberű cégnél?

Fontos, hogy csapatjátékos légy. Ebbe a közvetlenség és az alkalmazkodóképesség is beletartozik. Specifikusan azon a területen, amin én dolgozom, jelentős szerepe van az analitikus készségnek, valamint annak, hogy megoldásorientáltan dolgozz. A jó prezentációs készség is elengedhetetlen, illetve az, hogy képes légy a saját gondolataidat, ötleteidet keresztülvinni és célba juttatni.

Egy-két jó tanács pályakezdőknek útravalóul?

Mindenképpen azt javasolom, hogy abba az irányba induljanak el, és keressék a lehetőségeket, ami őket igazán érdekli. Illetve, amit én még nagyon fontosnak tartok szintén saját tapasztalat alapján, hogy ne féljenek a kudarctól, mert abból is sokat lehet tanulni.

Az interjút készítette: Kovács Bernadett





A BME különkiadványa a 2019. évi Lányok napja alkalmából

Felelős kiadó: Józsa János rektor

Tördelés: Faragó Dénes

Grafika: Pethő Luca

A 2019. április 30-i BME rendezvény koordinátorai:

Baráti Ilona, Batalka Krisztina, Cséfalvay Edit, Dallos Györgyi, Dózsa Eszter,
Görömbölyi Vanda, Hajós-Baku Eszter, Lángné Lázi Márta, Szűts Beáta

forrás: bme.hu, lanyoknapja.wik.bme.hu, [kari honlapok](http://kari.honlapok)