



M Ű E G Y E T E M 1 7 8 2

# FŐSZEREPBEN *a lányok*

A BME VILLAMOSMÉRNÖKI  
ÉS INFORMATIKAI KAR  
TÁJÉKOZTATÓ KIADVÁNYA  
KÖZÉPISKOLÁSOKNAK • 2024






# A BME A VILÁG LEGJOBB EGYETEMEI KÖZÖTT

A BME az egyetlen magyar egyetem, amely mindhárom meghatározó (ARWU, THE, QS) egyetemi világrangsorban szerepel.

A brit QS (Quacquarelli Symonds) az egyik legmértvadobb egyetemi rangsor, mely a világ egyetemeinek legjobb 4-5%-át állítja rangsorba. Idén a rangsorkészítő szakemberek a világ legjobb 1561 felsőoktatási intézményének teljesítményét elemezték. Hazánkban egyedülállóan a Műegyetem mérnöki, természettudományos és gazdasági szakterületen is a világ legjobb egyetemei között szerepel. A QS öt tudományterületen és szűkebb szakterületenként is minősíti a világ legjobb képzéseit az akadémiai elismertség, a munkáltatói vélemények, a hivatkozások, a h-index, valamint a nemzetközi kutatási együttműködések alapján. A legfrissebb, 2024. április 10-én publikált tudományterületi világrangsorának 243. helyére a mérnöki tudományok területén egyedüli magyar felsőoktatási intézményként a Műegyetem került fel. Kiválóan szerepelnek a BME műszaki képzései a QS szűkebb, szakterületi rangsoraiban is. Négy szűkebb szakterületi rangsorban kategóriát lépett előre a tavalyi helyezéséhez képest, így a legjobb 200 intézmény között szerepel az *építőmérnöki és szerkezetmérnöki*, 250-ben a *villamosmérnöki*, 300-ban a *számítástudományi és információs rendszerek* és 350-ben a *fizika-csillagászat* szakterületen.

A *gépészmérnöki, valamint repülőmérnöki és gyártástechnológiai* szakterületen a világ legjobb 200 képzése között van idén is a BME. A *vegyészmérnöki* képzést pedig idén is a világ legjobb 350 képzése közé rangsorolták. A természettudomány tágabb szakterületen a BME-t a 377. helyre rangsorolták a QS szakértői. Továbbra is egyedüli szereplő hazai *építész képzőhelyként* a rangsorban a BME, a legjobb 240 közötti pozícióval. A matematika képzések rangsorában idén a BME ismét a világrangsor 251-300. helyén szerepel. 

További részletek:  
[www.bme.hu/rangsorok](http://www.bme.hu/rangsorok)



# PÉCSI ESZTER, AKI TÖRTÉNELMET ÍRT



Már száz évvel ezelőtt is volt női mérnök, akinek a példája önbizalmat adhat a mai lányoknak.

Az első magyar mérnöknő Pollák Eszter néven 1898-ban Kecskeméten született. Érdeklődése műszaki irányú volt, de mivel akkoriban az Osztrák-Magyar Monarchiában a nőket még nem engedték be a műszaki felsőoktatásba, ezért 1915 és 1918 között a berlin-charlottenburgi Technische Hochschule hallgatója lett. 1918-ban, amikor előtte is megnyílt erre a lehetőség, itthon folytatta tanulmányait.

Oktatói és hallgatótársai meglehetősen idegenkedve fogadták. 1920. március 8-án – nyolc sikeres szigorlatot követően – születésnapján vette át diplomáját, azon a napon, amikor már a világ több országában ünnepelték a nemzetközi nőnapot.

Diploma után a budapesti Guth és Gergely mérnökiroda munkatársa, majd később vezető tervezője lett. A komoly szakmai munka nem gátolta abban, hogy 1922-ben házasságot kössön Fischer József építőművésszel, és közösen neveljenek fel két fiút, akik nem meglepő módon, építészmérnökök lettek. Az első magyar mérnöknő részt vett a CIAM (Congres Internationaux d'Architecture Moderne) magyar csoportjának munkájában. Ő konstruálta Molnár Farkas és Fischer József épületeit.

A BME mellett működő Pro Progressio Alapítvány kiemelt célja Pécsei Eszter emlékének ápolása. Az alapítvány 2020-ban közreműködött a BME Központi épületében a Pécsei Eszter nevét viselő rendezvényterem kialakításában. 2022-től Pécsei Eszter nevét viseli a műszaki tudományok ismeretek átadásáért, népszerűsítéséért a középiskolai tanároknak 2009-ben alapított díja. A díj új elnevezése az egyetem azon törekvését szolgálja, hogy a jövőben minél több középiskolás lány válassza a műszaki-tudományos pályát.

2024-ben a BME és a Pro Progressio Alapítvány alkotói pályázatot hirdetett a Műegyetem aktív hallgatóiból és oktatóiból álló csapatok vagy egyének számára a "K" épület, 1. emelet 95. Pécsei Eszterről elnevezett teremben alkotás és/

vagy installáció létrehozására, amelyek Pécsi Eszter életének állítanak emléket és a 2022 óta évről-évre kiírásra kerülő Pécsi Eszter Tanári Díj díjazottjainak nevét örökítik meg.

Pécsi Eszter munkájával és magánéletével egyaránt példaképe a műszaki érdeklődésű lányoknak, példája a nők egyenjogúságának. ⚡



# KITARTÁS ÉS SZORGALOM KELL A DIPLOMÁHOZ



Bécs Tamara egyike azoknak, akiknek a felvételi esélyeit befolyásolta COVID-19 világjárvány. Első próbálkozása a VIK-re részben a járvány miatt nem hozta meg a kívánt eredményt, de nem adta fel. Gimnázium után szoftverfejlesztő és tesztelő technikus végzettséget szerzett, majd újra jelentkezett a BME-re, és ezúttal sikeresen felvételt nyert.

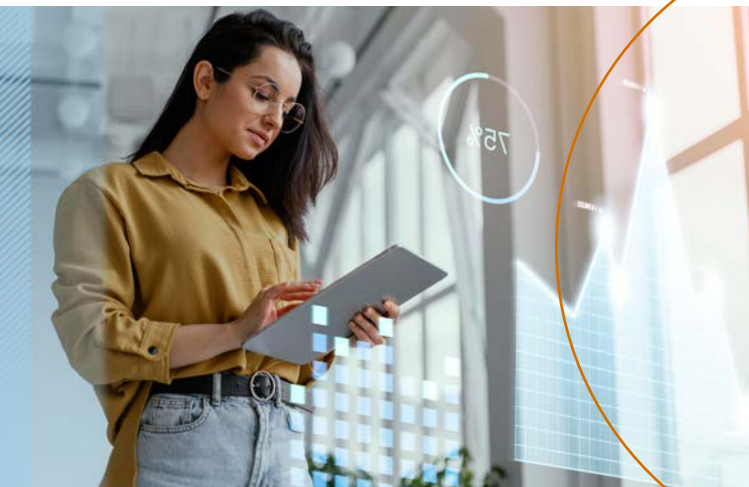
## A gimnázium utáni két év technikum hogyan hatott az első egyetemi évre?

A technikumi évek nem csak megerősítették elhatározásomat, hogy a VIK-en tanuljak tovább, hanem olyan alapot is teremtettek számomra, amelyet az egyetemi években hasznosíthattam. Ha rögtön érettségi után felvesznek, még az is lehet, hogy nehezebb lett volna, mert a technikusi képzésben sok olyan dolgot tanultam, amivel itt az egyetemen is foglalkozunk. Ez idő alatt rájöttem arra, hogy számomra vonzóbb a gyakorlatiasabb oktatási forma, ezért az üzemmérnök-informatikus szakot választottam. A kooperatív képzés gyakorlatiasabb és rövidebb, mint a hagyományos mérnökinformatikus szak, emellett lehetőséget ad a szakmai gyakorlatra is. Az üzemmérnök képzés azért is jó, mert ha valaki meggondolja magát, egy átvezető év után innen is tovább tud menni MSc képzésre.

## Hamarosan megkezdődik a negyedik vizsgaidőszakod, most már kevesebb stresszt okoznak a vizsgák, mint elsőben?

Igen, az egyetemi évek alatt mindig jelen van a stressz, de tapasztalataim alapján az első év után már könnyebb. Tudtam, hogy nehéz lesz a vizsgaidőszak, de gólyaként szinte vért izzadtam, hogy tartani tudjam a lépést a többiekkel. De a folyamatos tanulás és gyakorlás számomra sokat segített, valamint azt tapasztaltam, hogy a kisebb csoportokban való tanulás számomra hatékony módszer

a nehezebb anyagrészek megértéséhez. Most, ahogy közeledik a negyedik vizsgaidőszak, bár komoly erőfeszítést igényel, úgy érzem, hogy az első év tapasztalatai és tanulási módszerei segítenek abban, hogy könnyebben vegyem az akadályokat.



### **A tanulás mellett jut idő másra is?**

Annak ellenére, hogy a mérnöki képzés nagy kihívások elé állít engem és társaimat, úgy gondolom, hogy számos olyan közösségi program és rendezvény van a karon, amely segít egy kicsit kizökkenteni a mindennapokból. Például a Gólyakocsmá, a Level Up, a Dezső buli vagy akár a Schönherz Qpa mind olyan események, amelyek segítenek a stressz levezetésében és a közösségépítésben.

### **Mit tanácsolnál a középiskolás lányoknak, akiket érdekel a mérnöki pálya?**

Az emberek egyre elfogadóbbak lesznek a női mérnökök iránt, és úgy érzem, hogy az az irány, amely felé tartunk, egyre több lányt vonz majd a mérnöki szakokra. Amikor a mi évfolyamunk elindult, nagyon kevesen voltunk lányok, a mostani gólyák között már több lány van.

Végül azt tanácsolnám a középiskolás lányoknak, akiket érdekel a mérnöki pálya, hogy merjenek nagyot álmodni és bátran válasszák ezt az utat. A női mérnökök száma folyamatosan növekszik, és az egyre elfogadóbb társadalomnak köszönhetően egyre több lehetőség nyílik előttük a szakmában. A közösség ereje és a támogató környezet pedig segíti majd őket a sikeres pályafutás elérésében. ⚡

# A MÉRNÖKSÉG ÚJ DOLGOK ALKOTÁSÁRÓL SZÓLÓ KREATÍV SZAKMA



Deák Dorka mérnökinformatikus BSc hallgató igazi BME-s család tagja, két testvérével ő már a harmadik műegyetemista generációt képviseli. Villamosmérnök édesapja kisgyermek korától erősítette érdeklődését a mérnökség iránt. Tinédzserként a középiskola első évében azonban elgondolkodott: miért ilyen furcsa ő, miért érdekli a mérnökség, miközben a környezetében minden lány humán tárgyak iránt érdeklődik? Végül fellázadt az apai példa ellen és villamosmérnök helyett mérnökinformatikus szakra jelentkezett.

## **Miért érezted furcsának, hogy lányként a mérnöki pálya érdekelt?**

A kisgyerekeket általános iskolában, de már előtte is a környezet lányokra és fiúkra osztja, akik lányos és fiús dolgokat végeznek. Szerintem ebben a korban döntünk arról, hogy mi érdekel, mivel szeretünk foglalkozni, reál vagy humán érdeklődésűek vagyunk-e. Ezért fontos, hogy ebben a kiskorban megértsék a lányok, hogy teljesen normális, ha imádják a fiús dolognak mondott matekot. Az, hogy valaki mérnök lesz-e, a középiskolában dől el. A gimnáziumi osztályfőnököm matematika szakos volt és ő nagyon hamar meglátta bennem, hogy mérnöknek való vagyok, ezért azután az összes matekversenyre elküldött.

## **Hogy érzed magad a VIK-en?**

Apukám tanácsára első pillanattól kezdve aktívan részt veszek a közösség életében. Most a Schönherz Kollégium felvételi bizottság tagja vagyok. Nagyon szeretem az egyetemista életet, a közösséget. Az egyetem elején nagy feladat jól beosztani az időnket, de amikor már sikerül, kinyílik a világ, szinte mindenre jut idő. A VIK-en úgy érzem, nincsenek magukra hagyva az emberek, támogatjuk egymást.



Az 1000 fős épületben van 900 fiú nagytesóm, ez bizton-  
ságérzetet ad, tudom, hogy figyelnek és vigyáznak ránk a srácok.

### Mit mondanál a középiskolás lányoknak, miért érdemes a VIK-et választaniuk?

A nők érzelmesebbek, ez pedig új, különleges inspirációt,  
ötletgazdagságot tehet hozzá a mérnöki feladatok megoldá-  
sához, mert a mérnökség új dolgok megalkotásáról szól. Az  
alkotó szellem nagyon fontos része a mérnöki munkának,  
mert bár kívülről csak az látszik, hogy ülünk a számítógép  
előtt, a fejlesztőmérnöki munka problémák megoldásáról  
szól, ehhez pedig kreativitásra van szükség. A lányok több-  
sége szeretne kreatív szakmát választani, ez pedig igenis  
az, csak kívülről nem látható. A gondolkodás módunk  
felfrissülést hoz ebbe a szakmába. Ezt bizonyítja az is, hogy  
a munkahelyeken szeretik, ha több nő van egy-egy munka-  
közösségben. Szerintem nagyon menő mérnök szakra járni.  
Más szakon tanulók teljesen le vannak nyugözve, ha egy  
mérnök szakos lánnyal találkozunk.



### Mit tanácsolsz azoknak a középiskolás lányoknak, akiket érdekel a mérnöki szakma?

Nézelődjenek, törekedjenek arra, hogy minél teljesebb  
információjuk legyen. Használják ki az olyan eseményeket,  
amikor hallgatókkal beszélgethetnek például a Nyílt napon  
vagy a Lányok napján. A legtöbb hasznos információt  
ugyanis tőlük kaphatják. Ne csak az előadásokat hallgassák  
meg, éljenek a lehetőséggel, hogy beszélgethetnek a VIK-en  
tanuló egyetemista lánnyal. ⚡

# EGYETEMI ÉVEINEK KÖZÉPPONTJÁBAN: AKTÍV KÖZÖSSÉGI ÉLET ÉS KUTATÁS



Takács Dalma villamosmérnök BSc hallgató, aki már gólyaként csatlakozott a Kari Hallgatói Képviselőhöz, később az Egyetemi Hallgatói Képviselőben tevékenykedett, most a Schönherz Kollégium felvételi bizottságának elnöke. A közösségi aktivitás egyetemi éveinek meghatározó részét jelenti.

A Pécsi Babits Mihály Gimnázium matematika-informatika osztályából több osztálytársával együtt felvételizett a BME-re. Szerinte az, hogy villamosmérnöki képzésre jelentkezett, már az általános iskolai robotika szakkörben eldőlt.

## **Kaptál bátorítást, amikor a mérnöki pályát választottad?**

A legemlékezetesebb reakciót édesanyám barátnőitől kaptam, akik szörnyülködtek, hogy lányként miért választom a műszaki pályát. Az a baj, hogy sok esetben a lányokat inkább lebeszélik a mérnökségről, a fiúknál pedig sokkal jellemzőbb, hogy olyanokat is ide küldenek, akik nem feltétlenül ezzel szeretnének foglalkozni.

## **Milyen életkorban lehet a legjobban hatni a lányok érdeklődésére?**

Minél fiatalabb korban. A Gyerekegyetem például egy olyan rendezvény, ami a későbbiekben segíthet a lányoknak kialakítani a műszaki érdeklődést. Ha eljönnek a Gyerekegyetemre, az növelheti a valószínűségét annak, hogy később a mérnöki pályát választják és a BME-re fognak jönni. A VIK-en viszonylag kevés lány tanul, de nagyon összetartunk, ezért nem éreztem hátránynak, hogy kevesebben vagyunk a karon, mint a fiúk. Az viszont igaz, hogy lányként még akkor is nehezebben szólalok fel órán, ha tudom a választ. Ilyenkor sajnos nem csak arra gondolok, hogy ha elrontom, utána kijavítanak

és halad tovább az óra. Főként az okoz nagy stresszt, hogy az oktatóban felmerülhet-e olyan gondolat, hogy „persze, hogy elrontotta, hiszen nő.”

### **Milyen volt az első éved, mennyire alakult úgy, ahogy elképzelted az egyetemista életet?**

Amikor szakot választottam, még nem voltam pontosan tisztában vele, hogy mit csinál a villamosmérnök, így amit tapasztaltam, sokkal jobb volt, mint amit vártam. Talán a második digitális technológia előadáson jöttem rá, hogy én mindig is ezzel szerettem volna foglalkozni. Később a specializáció választás után kiderült, hogy a tanszéken lehet LED technológiával is foglalkozni, nekem pedig már gimnázium óta ez a terület volt a szívem csücske. Nagyon jól érzem magam a karon és a tanszéki kutatómunka még inkább meghozta a kedvem ahhoz, hogy ezt a szakot tanuljam mesterképzésen is. Dr. Rencz Márta tanárnő – az Elektronikus Eszközök Tanszék korábbi vezetője – a tanszéken számos lány számára, beleértve engem is, olyan inspiráló személy, akinek vezetői szerepe és hozzáértése nem csupán a tudományos területen, hanem az élet minden területén meghatározó.



### **Mi a témája a tanszéki kutatásnak?**

Fényporos LED-ek öregedését vizsgálom. Manapság a legtöbb lámpatest úgy állítja elő a fehér fényt, hogy egy monokromatikus kék LED felett található egy sárga fénypor réteg, ami konvertálja a LED fényét. Ezt a fénypor réteget egy öregítő kamrába helyezem és bizonyos időközönként mérem a karakterisztikájának megváltozását.

### **Mire jó ez a kutatás?**

Modellt alkothatunk az öregedésről, ami alapján a cégek tervezni tudnak. Például egy közlekedési lámpánál előfordulhat, hogy a külső hőmérsékleti változás miatt megváltozik a lámpatest fénye, emiatt a zöld lámpát már sárgának láthatják az autósok. ⚡

# IRÁNYVÁLTÁS AZ UTOLSÓ PILLANATBAN



Fábry-Nagy Enikő elsőéves MSc hallgató gazdaságinformatikus szakon. Enikő az utolsó pillanatban módosított a sorrenden és tette első helyre a VIK-et és másodikra azt az építészmérnöki szakot, ahová középiskolás éve alatt készült. Már kisgyermekként is a reál tárgyak iránt érdeklődött. Fizikus, majd építészmérnök szeretett volna lenni, végül megézésből a VIK-et választotta.

## **A VIK-en lényegesen kevesebb lány tanul, mint az Építészmérnöki Karon, nem bántad meg ezt a döntésed?**

Egyáltalán nem, bár az elején volt 1-2 vaskalapos oktató, aki azzal kezdte az első előadását, hogy nők nem lehetnek mérnökök. Ott ültünk vagy 10-en, kinevettük és azt mondtuk, csak azért is megmutatjuk, hogy mi is lehetünk mérnökök. A karon a lányok összetartanak, hogyha valakinek valamire szüksége van, akkor mindenki kész segíteni. Az alapképzésen és a mesterszak közben is nagyon jól éreztem magam, annak ellenére, hogy van 1-2 tanár és tantárgy, ami tesz róla, hogy nehéz legyen elvégezni a VIK-et. Nagyon összetartó, egymásnak segítő közösség vagyunk. Itt nemcsak mérnöki látásmódot kapunk, de tanulási képességet is. Megtanuljuk, hogyan kezeljük azt a helyzetet, amikor egyszerre nagyon sok mindent kell megérteni, megtanulni, nagy terhelés alatt jól teljesíteni. Ezt a tudást a cégek is díjazták, ezért is szeretnek BME-seket alkalmazni.

## **Egy ilyen férfiasnak tartott szakon le kell mondani csajos dolgokról?**

Egyáltalán nem! Szerintem erre én egy jó példa vagyok: nagyon szeretek csinosan öltözni, műkörmöm is szokott lenni, műszempillám van, és szeretem a magassarkúkat! Az viszont tény, hogy amikor rengeteg laborom volt, akkor le kellett mondjak a műkörmömről, mert sokkal lassabban tudtam gépelni, így több idő alatt tudtam megcsinálni a laborokat.

## Mit mondanál a középiskolás lányoknak, miért válasszák a VIK-et?

Ha a gimnáziumban erre a pályára vágynak, ne féljenek, meg tudják csinálni. Ha attól félnek, hogy kevés lány lesz, ne aggódjanak, mert az a kevés lány nagyon összetart!

A VIK-es képzések nagy előnye, hogy sokféle irányban lehet folytatni. Alig van olyan ismerősöm, aki pontosan azt csinálja, amit elkezdett. Az egyetem elején gondolni sem mertem, hogy orvosi adatok elemzésével fogok foglalkozni, mégis ez lett a szakdolgozatom témája. Szerintem az egy nagyon jó dolog, hogy az alapszak után olyan irányba mehetnek, amilyenbe csak szeretnének. Az orvoslás mindig is érdekelt, de arra már korán rájöttem, hogy nem tudom elviselni, ha valami olyan történik, amit nem tudok irányítani. Ez pedig az orvoslásban gyakran megtörténik, ebből a szempontból a gépek sokkal jobbak, ezért választottam ezt a pályát!

Akiket érdekel a mérnöki pálya mindenképpen jöjjenek el a Nyílt napra, a Lányok napjára vagy a Kutatók éjszakájának programjaira. Ezek a programok megmutatják az embereknek a tudományos tevékenység izgalmas és látványos részét. Nekem nagyon jó érzés volt az egyetem alatt, amikor megértettem egy-egy korábban látott menő kísérlet működésének tudományos alapját.

## Mesterképzés után munkahely keresés, szerinted mennyire lesz nehéz jó munkahelyet találni?

Rengeteg kis cég van, amelyeket BME-sek alapítottak, két kezem sem elég, hány ilyen céget ismerek, ahol szeretettel várnak minket. A szakmai gyakorlatomon én is egy ilyen cégnél voltam, azzal váltunk el, ha munkát keresek, gondoljak majd rájuk. *f*



# KÉPZÉSI SZINTEK ÉS SZAKOK, SPECIALIZÁCIÓK

---

A BME VIK alapképzési szakok utolsó három félévében ún. specializációk (régebbi nevükön szakirányok) keretében differenciált szakmai ismeretekhez jutnak a hallgatók. A mesterképzés mindvégig specializációhoz kapcsolódik.

**BSc → MSc → PhD képzés**

## **SZAK • SPECIALIZÁCIÓ**

### **BSc mérnökinformatikus**

- Intelligens hálózatok • Szoftverfejlesztés
- Információs rendszerek

### **BSc villamosmérnök**

- Beágyazott és irányító rendszerek • Intelligens kommunikáció
- Mikroelektronikai hardvertervezés és integráció
- Fenntartható villamos energetika

### **MSc mérnökinformatikus főspecializáció**

- Adattudomány és mesterséges intelligencia
- Internetarchitektúra és felhőszolgáltatások
- IT biztonság • Szoftverfejlesztés • Vizuális informatika



### **MSc mérnökinformatikus mellékspecializáció**

- Energetikai informatika • Felhasználói élmény – UX és interakció • Felhőalapú elosztott rendszerek • Kritikus rendszerek • Kvantuminformatika • Mobilsoftver-fejlesztés • Számításelmélet • Szenzorrendszerek

### **MSc villamosmérnök főspecializáció**

- Elektronikai rendszerintegráció • Intelligens beágyazott rendszerek • Intelligens hálózatok • Irányító és látórendszerek • Számítógép-alapú rendszerek • Vezetéknélküli kommunikációs rendszerek • Villamosenergia-rendszerek

### **MSc villamosmérnök mellékspecializáció**

- Akusztika és hangtechnika • Alkalmazott elektronika • Alkalmazott szenzorika • E-mobilitás • Épületvillamosság • FPGA alapú rendszerek • Nukleáris rendszertechnika • Okos város • Rádiófrekvenciás zavarvédelem – EMC • Robotrendszerek • Zöld villamos energetika

### **MSc gazdaságinformatikus**

- Gazdasági elemző informatika • Vállalatirányítási informatika

### **MSc egészségügyi mérnök**

### **MSc űrmérnök**

### **Doktori iskolák**

- Villamosmérnöki tudományok
- Informatikai tudományok



# EGYETEMI ÉVEI ALATT KÉTSZER IS TANULT KÜLFÖLDÖN



Gergály Anna másodéves mesterszakos hallgatóval telefonon beszélgettünk, mert éppen Erasmus félévét tölti Németországban.

## **Mennyire volt fontos szempont a külföldi tanulás lehetősége, amikor egyetemet választottál?**

Amikor a VIK-re jelentkeztem, akkor is érdekelt a külföldi tanulás lehetősége, de nem ez volt a döntő szempont. Korábban egy kutatói ösztöndíjjal egy nyarat töltöttem Svájcban, most kezdtem meg az Erasmus félévet Németországban. Elsősorban nyelvtanulási okból vagyok itt, az anyanyelvi környezet nagyon hasznos. Az Erasmus másik nagy előnye, hogy sokféle és sokfelől érkezett emberrel találkozhatom, kifejezetten élvezem az itteni életet.

## **Miért választottad a BME-t és azon belül a VIK-et?**

Azt, hogy informatikát szeretnék tanulni, már korán eldöntöttem. Mindenképpen Budapesten szerettem volna továbbtanulni, mert úgy érzem, az országon belül itt van a legtöbb lehetőség, és a várost is nagyon szeretem. Voltam az ELTE és a BME Nyílt napon is. A Műegyetem kifejezetten jó élmény volt, a kollégiumi lehetőség is vonzónak tűnt. A legfontosabb pályaválasztási szempontom az volt, hogy később még legyen lehetőségem sok mindent kipróbálni. Az informatika nagyon jó alapot ad arra is, hogy cross diszciplináris dolgokkal foglalkozzam, ha ilyen irányba is fellángol az érdeklődésem.

## **A Műegyetemen több szakkollégium működik, csatlakoztál valamelyikhez?**

A gimnáziumban a reál tárgyak mellett érdekelt az irodalom, rajz is. Ezért voltam aktív tagja a Simonyi Szakkollégium dizájn csapatának, de amióta az egyetem mellett dolgozom, ez kicsit háttérbe szorult. Élveztem az ott töltött időt és munkát. Megcsináltam néhány tanfolyamot náluk és részt vettem különböző projektekben, rajzoltam, terveztem, amit nagyon élveztem. A dizájnt is meg lehet fogni informatikai



oldalról. A szakkollégiumról a pályaválasztásnál egyáltalán nem tudtam, pedig nagyon fontos, sok lehetőséget adó, inspiráló közeg.

### **Milyen szerinted a lányok, a nők helyzete a VIK-en?**

Nem volt sok női oktatóm, de mindig éreztem a támogatásukat. Nagyon fontos beszélni róluk, mert arra mutatnak példát, hogy a nők előtt is nyitva áll a műszaki tudomány. Gólyaként nagyon inspiráló volt a női gyakorlatvezetőm, az ő példáját követve lettem később én is gyakorlatvezető. Gimnazistaként nagyon sokat jártam matematika és informatika versenyekre, sokszor teljesen egyedül voltam lány egy 20-30 fős teremben. Azt éreztem, hogy nem illek ide, nem olyan vagyok, mint a többiek, akik itt ülnek a teremben, tehát nem kellene, hogy itt legyek. Az egyetemen fiatal felnőttként már kevésbé érzem a szakadékot a fiúk és a lányok között, amit tinédzserként nehezebben éltem meg. A gimnáziumi osztályomból kevés lány lett mérnök, viszont nagyon sokan lettek orvosok, ami korábban nagyon férfias szakma volt. Jó érzés látni, ahogy változnak a régi beidegződések. Remélem, ezek a változások hamarosan a mérnökséget is eléri.



### **A világ változik, szerinted szükség van még Lányok napja típusú rendezvényekre?**

Szerintem fontos, hogy azok a rendezvények, amelyek a lányokat igyekeznek műszaki pályára vonzani, ne a sztereotipikus különbségekről szóljanak, hanem példákkal inspirálják a lányokat. A Lányok napja szerintem azért fontos, mert a lányok láthatják, hogy nekik is van helyük a műszaki pályán. A VIK-en sincs túl sok lány, de ha az ember egy teremben nem az egyetlen, már sokkal komfortosabban érzi magát. ✨

# A VILLAMOSMÉRNÖKI ALAPSZAK UTÁN HATÁRTERÜLETEK FELÉ VETTE AZ IRÁNYT



Györke Lilla 23 éves, a villamosmérnök alapszak után most első éves az egészségügyi mérnöki mesterszakon. Amikor a továbbtanulásról döntött, egyedül a BME-t jelölte meg, hiszen, ha mérnökképzés, akkor Magyarországon mindenképpen irány a BME.

## **Voltál BME-s pályaaorientációs rendezvényen?**

A BME Nyílt nappal egy napon volt a szalagavatóm, így nekem nagyon jól jött a Lányok napja, amire már el tudtam jönni az egyetemre. Körbejártuk a laborokat, nekem nagyon pozitív, meghatározó élmény volt ez a program. Sokat beszélgettem hallgatókkal, megnéztünk néhány projektet, azonnal megtetszett, hogy milyen sok lehetőség közül választhatok. Végül azért választottam a villamosmérnök szakot, mert utána szinte bármi lehet az ember.

## **Szerinted el lehet tántorítani a matek-fizika iránt érdeklődő lányokat a műszaki pályáktól?**

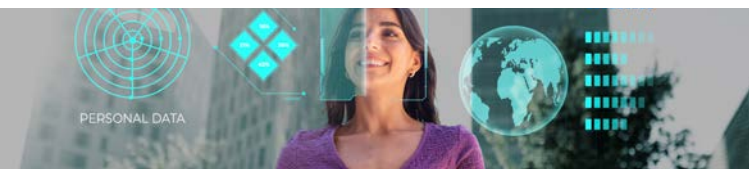
Nem ismerek olyat, aki lemondott a döntéséről, olyat viszont igen, aki közben és egy kicsit más irányt vett, például műszaki menedzser szakra ment tovább, mert azt érezte, hogy inkább van kedve egy több emberi interakciót igénylő szakhoz.

## **Éreztél bármikor is hátrányos megkülönböztetést a karon, mert lány vagy?**

Nem, amit inkább pozitív megkülönböztetésként éltem meg, hogy a gyakorlatvezetők mindig tudták a nevem, mert én voltam az egyetlen lány a csoportban. Az első időszakban nagyon hiányoztak a lány barátok. Hiányoztak a lányos beszélgetések, a barátnők jelenléte, mostanra már ezt is abszolváltam, vannak barátnőim.

## Milyen reakciókat kapsz, amikor villamosmérnök-ként mutatkozol be egy új társaságban?

Amikor bemutatkozom, hogy villamosmérnök vagyok és még most is mérnöki tanulmányokat folytatok, akkor a leggyakoribb csodálkozó reakció az szokott lenni, hogy „húha, villamosmérnök”?! Pedig semmi fiús sincs ebben a szakmában. Kicsit zavar, hogy amikor a fiú barátaim mondják ugyanezt, akkor nincs „húha”. A húha, mint egyfajta elismerés, valahol azért imponáló is, az pedig furcsa, hogy még mindig van ilyen reakció.



## Ez egészségügyi mérnökként lehet, hogy megváltozik majd, miért ezt a mesterszakot választottad?

Igen, azt valószínűleg kisebb meglepetéssel fogadják majd. Alapszakon több dolog is érdekelt, foglalkoztatott megújuló energiás képzés is, de nagyon megtetszettek az egyetemen folyó orvosi fejlesztések is. Meghallgattam több előadást ebben témában és beleszerettem a mérnökségnek ebbe az irányába. Hamar nyilvánvalóvá vált, hogy a jövőben ezzel szeretnék foglalkozni. Fontos számomra, hogy olyan dolgokat fejlesszünk, amiket utána aktívan tudnak használni az orvosok és megkönnyítik az emberek mindennapjait.

## Ez a Semmelweis Egyetemen közös képzés?

Igen, egy picit felüdülés mást tanulni, más szemszögből látni a dolgokat. Élvezem most, hogy egy kicsit anatómiát, biokémiát is tanulhatok. Ez egy nagyon érdekes határterület. A fiú-lány arány fordított, mint nálunk a BME-n, ez azzal is jár, hogy sokkal nagyobbak a sorok a lány mosdók előtt, mint a VIK-en.

## Szerinted a mérnöki pálya mennyire összeegyeztethető a gyerekvállalással, a családdal?

Családközpontúnak tartom magam, egyáltalán nem félek ettől a helyzettől. A szakmában a legtöbb munkahely rugalmas, lehetőséget ad az otthoni munkavégzésre. Persze nyilván cégfüggő, de amit eddig tapasztaltam, hallottam, az az, hogy az ipar abszolút elfogadó. Ráadásul kifejezetten szeretik a lányokat, mert fel tudunk dobni egy fiú csapatot. **f**

# MESTERKÉPZÉS- HALMOZÓ MÉRNÖKNŐ



Szalkai Orsolya egyszerre járt űrmérnök és villamosmérnök mesterképzésre, ez utóbbit decemberben sikeresen befejezte. A képzéshalmozás oka: az űrmérnöki szak akkor indult, amikor Orsolya már elkezdte a villamosmérnöki mesterképzést, és arra nem is gondolt, hogy abbahagyja azt, amibe már belekezdett.

**A mérnökséget választó lányok általában már kisgyerekként vonzódnak a természettudományok iránt, így volt ez nálad is?**

Kisgyerekként engem még minden érdekelt, szerettem volna orvos, jogász is lenni. Igaz, a matematika és a fizika tetszett a leginkább, így amikor a középiskolában választani kellett, milyen tantárgyakat tanulunk emelt óraszámban, ezeket választottam. Békéscsabán a Belvárosi Gimnáziumba jártam, az osztályommal többször eljöttünk a BME Nyílt napra is. A fizika tanárom pedig kifejezetten a BME-t ajánlotta.

**Mennyire elfogadott a műszaki pálya ma a lányok körében?**

A mi korosztályunkban a lányokkal nem nehéz elfogadtatni ezt a választást, senki nem ítél el azért, mert egy idézőjeles férfi szakmát választottam. Nekem minden barátom, ismerősöm elfogadta a döntésem, az egyik barátnőm orvostanhallgató, a másik jogász, nyilván nem azonos az érdeklődési körünk, de ettől még barátnők vagyunk. A nagymamám nagyon ellenezte a mérnöki pályát, mert számára ez egy férfi szakma volt. Szerintem csak nem tudta, mit csinál egy villamosmérnök. Mindig azt mondtam neki, az a férfias munka, amihez a fizikai erőnket kell használni például egy építkezésen, de a mérnöki munka nem ilyen. Persze vannak dolgok, amikben a nők és a férfiak máshogy gondolkodnak, de ez nem ok arra, hogy ne válasszunk nőként műszaki pályát. A női gondolkodás nem gátolja a műszaki szakmák választását. Én áramkör tervezéssel foglalkozom, a főnököm is azt mondta, az áramkörök tervezésénél is jól jön egy női szem.



### **Szerinted mi kellene ahhoz, hogy a műszaki képzéseken javuljon a fiú-lány arány?**

A nők kis százaléka érdeklődik a mérnöktudományok iránt, ennek oka szerintem a nevelés, amit egészen kicsi korunkban kapunk. Ha ez változna, valószínűleg többen lennénk műszaki pályán. És persze az egyénen is múlik, a nőket alapvetően nem érdekli mi, miért és hogyan működik, inkább szívesebben vannak emberekkel. Szerintem ez nem probléma, de én például szívesebben vagyok elektronikai alkatrészekkel, mint hogy emberekkel beszélgessek.

### **A műegyetemi diplomát nagyra értékeli a munkaerőpiac, a tanulás mellett mire jut még idő?**

A BME elvégzése sok kitartást igényel, nagyon megtanít arra, hogy ne adjuk fel. A BSc alatt nehéz a tanuláson kívül közösségi életre, sportra időt szakítani. Szerintem ennek a középiskola és az egyetem közötti hatalmas különbség az oka. Sokkoló, amikor az ember találkozik az első ZH-kkal, első matekórákkal és a másodikon már nem is érti, mi történik körülötte, de ezeken túl lehet lenni, ezért mondtam, hogy kitartás kell egy értékes diploma megszerzéséhez.

### **Túl a BSc nehézségein, hogy érzed magad a karon?**

Miután hozzászokik az ember az új helyzethez, egészen könnyen lehet venni az akadályokat. Jó a közösség, visszatekintve az elmúlt 6 évre, bár voltak nehezebb pillanatok, nehéz vizsgaidőszakok, jó emlékeket őrzök az itt töltött évekről. ⚡

# KÖZÖSSÉGÉPÍTÉS A GÓLYATÁBORTÓL A DIPLOMÁIG

---

Farkas Bernadett – végzős MSc mérnökinformatikus hallgató – szerint az egyetemi évek alatt a sport nemcsak a testnek, de a léleknek is hasznára válik. Kedvenc tárgya a programozás volt, legkevésbé a rendszerelméletet kedvelte.

## **Az utolsó vizsgaidőszak következik, hogyan emlékszel vissza az itt töltött öt évre?**

Végzős középiskolásként jöttem el a BME Nyílt napjára, és azonnal megtetszett a Villamosmérnöki és Informatikai Kar modern épülete. Azt korábban is tudtam, hogy informatikát szeretnék tanulni, de ezzel a látogatással az is eldőlt, hogy melyik egyetemen. Nem csalódtam, nagyon sok mindent megtanítottak nekünk a VIK-en, talán egy kicsit többet is, mint amit egy átlag informatikusnak tudnia kell.

## **A Budapesti Eötvös József Gimnáziumból érkezés, mennyire volt nehéz az első félév?**

Az egyetem eleje mindenkinek a legnehezebb, ugyanis itt sokkal többet kell tanulni, mint a középiskolában. A mennyiségen túl meg kell tanulni, honnan szerezzük be az anyagokat, a jegyzeteket, milyen módszerrel tudjuk elsajátítani a hatalmas mennyiségű tananyagot. Feladat azt is megérteni, hogyan működik maga az egyetem. Amikor már MSc-re jár valaki, akkor már sokkal egyszerűbben megy minden. Az átállás nekem viszonylag nehéz volt, de nem hiszem, hogy ez nagyon gimnáziumfüggő. A tempó és a mennyiség különbözik rettenetesen a középiskolai tanulástól. Ha valaki bejár az előadásokra, levonja az első ZH-k tanulságait, rájön, hogyan tud a legjobban felkészülni, akkor már nem lesz gond. Sokat segítenek a kollégiumi barátok, és nemcsak a tanulásban, a barátság mentálisan is erőt ad.

## **A tanulás mellett jutott idő másra is?**

Középiskolás korom óta röplabdázom, az egyetemi évek alatt is játszottam, ha nem is egyforma intenzitással, mert

ZH és vizsgaidőszakban azért kevesebb időm volt a sportra. Egyszerűen muszáj sportolni, hogy bírjam a mentális terhelést. Nagyon jó konditermek vannak az egyetemen, de a csapatsportok nehezebben űzhetők, ezért kezdtem el oktatni és röplabda bajnokságot szervezni az egyetemistáknak, lehetőséget teremtve ezzel a röplabdázni vágyóknak. Tavasszal és ősszel mix tornákat szervezünk, illetve heti rendszerességgel tartunk edzéseket is. Két éve foglalkozom ezzel, annyira népszerűek lettünk, hogy nagy a túljelentkezés hozzánk.



### **A VIK-en a lányok aránya mintegy 14%, nem zavaró ennyire „kisebbségben” lenni?**

Szeretek itt tanulni, semmi különös nincs benne, hozzá lehet szokni, hogy fiú társaságban vagy. Semmilyen negatív élményem nem volt az elmúlt öt évben, ami miatt ért volna, mert lány vagyok, én szeretek itt tanulni. Nagyon jó a csapat, a VIK már a gólyatábortól nagy hangsúlyt fektet a közösségi programokra, ahol könnyen barátokat szerezhethetünk. Aki szeretne informatikát tanulni, jöjjön nyugodtan. Itt a lányoknak pontosan annyi esélyük van, mint a fiúknak.

### **Informatika szakon alapfeltétel, hogy már a gólyák is tudjanak programozni?**

Egyáltalán nem, a BME az az egyetem, ahol a programozást az első évben rendesen nulláról megtanítják.

### **Diploma után mi a terved?**

Az egyetem mellett 30 órában szoftverfejlesztőként dolgozom, tetszik a munka világa már most is. Szerintem BME-s diplomával itthon könnyen elhelyezkedhetünk.

A házasság, a gyermekvállalás még nem foglalkoztat, de azt látom, hogy az informatikai szektorban az otthoni munkavégzéssel könnyebben megoldható, mint sok más munkakörben. ✂

# AZ ELSŐK, A PÉLDAKÉPEK MINDIG FONTOSAK



Gerhátné Udvary Eszter a BME Villamosmérnöki és Informatikai Karának (VIK) egyetemi docense kutatói és oktatói tevékenysége mellett idén januártól a kar nemzetközi dékánhelyettese is. Mindezt sikeresen egyezteteti össze magánéletével: férjével két gyermeket neveltek fel.

A BME VIK nemzetközi dékánhelyetteseként a család, az oktatás és a kutatás mellé újabb feladatkört vállalt magára Gerhátné Udvary Eszter. Az új feladatok óhatatlanul hatottak a régiekre. Tavaly ő volt a témavezetője Kárpáti Flóra Viktóriának, aki TDK dolgozatáért Rektori különdíjban részesült. „Amióta nemzetközi dékánhelyettes vagyok, a vezetői feladatok miatt a korábbinál kevesebb időm jut a TDK témákra, de igyekszem újra megtalálni az egyensúlyt, hiszen a hallgatókkal való közvetlen munka az egyik legérdekesebb része az oktatói-kutatói feladatkörömnek. Flóra ideális hallgató: okos, tehetséges, szorgalmas és szerény. A közös munkával töltött másfél év alatt fantasztikus volt, ahogy a találkozásaink megbeszélésekből párbeszédékké váltak, élmény volt látni a fejlődést, ahogyan egy hallgató eljutott a tudományos gondolkodáshoz. Talán túl anyáskodó konzulens vagyok, de gondolom, pont emiatt nemcsak szakmai kérdésekkel keresnek meg gyakran hallgatók, hanem egy kis lelki támogatásért is sokszor fordulnak hozzám.

## **A kutatói-oktatói pálya a műszaki tudományok terén mennyire való a nőknek?**

Én is itt vagyok, tehát szerintem a nőknek is ugyanannyira való, mint a férfiaknak. A kutatói-oktatói pályának vannak előnyei, például a flexibilitás, de ezzel azért érdemes óvatosan bánni, mert ha az ember a maga ura, akkor hajlamos kizsákmányolni magát. Jó, hogy szerteágazó, érdekes és különböző típusú feladataink vannak: a hallgatókkal való közös munka, az óraadás, az elmélyült gondolkodást



igénylő tudományos tevékenység. Vezető is lehet, akinek ilyen ambíciói vannak. Nem hiszem, hogy a tudományban alacsonyabban lenne az üvegplafon, mint bármely más területen. Minden fiatal lánynak javaslom, akit érdekel a tudományos munka, hogy bátran vágjon bele, ne tartsa vissza mások esetleges negatív véleménye.



### **Nemzetközi dékánhelyettesként fordultak már önhöz külföldi vagy magyar hallgató lányok?**

Néhány hónap telt el a kinevezésem óta, kerestek már meg hallgatók, de szerencsére egyik esetben sem volt összefüggés a probléma és a hallgató neme között. Remélem, hogy a VIK-en már eljutottunk oda, hogy a lányokat a nemük miatt nem éri semmilyen hátrányos megkülönböztetés. Ez úton is szeretném jelezni: bár a titulusom nemzetközi dékánhelyettes, más kérdésekben is nyugodtan keressenek meg, ha úgy érzik, hogy velem könnyebben meg tudják beszélni a felmerülő problémákat, vagy lányoknak szóló programokat szeretnének javasolni.

### **Ön szerint a mai lányoknak is szükségük van olyan példaképekre, mint Pécsi Eszter?**

Erről őket kellene megkérdezni. Hiszek benne, hogy szükség van példaképekre. Az elsők, mint Pécsi Eszter, mindig fontosak, ők tartják előttünk a zászlót, az ő példájuk mutatja meg, hogy nőként is elérhetünk olyan dolgokat, amiket korábban nem sikerült. ✨

# LÁNYOK ÉS FIÚK EGYENLŐ ESÉLYEKKEL


---

A műszaki és természettudományos területen kiemelkedően nagy hangsúlyt kell fektetni a nemi egyenjogúságra, a nők szerepének támogatására.







Az ENSZ célkitűzésével összhangban, a BME nemek közötti egyenlőség iránti elkötelezettségét jelezve, Nemek Közötti Egyenlőségi Tervet (BME Gender Equality Plan, BME GEP) fogadott el a Műegyetem Szenátusa. A 2022-2025-re vonatkozó dokumentum nemcsak a munkaerő-felvétel és a szakmai előmenetel terén szeretné előmozdítani a nemek közötti egyenlőséget, hanem a munka és a magánélet egyensúlyát is támogatja. Célul tűzte ki, hogy a vezetésben, a döntéshozatalban és a képviselőben se legyenek kisebbségben a nők. A GEP értelmében a zaklatás és a hátrányos megkülönböztetés ellen is fel kell lépni.



Ezen irányelvek gyakorlati alkalmazása nagyobbra nyitja a kapukat az eddig férfiak által dominált tudományos tevékenység és oktatás felé. Azért, hogy ezen kapukon minél többen merjenek belépni, a BME támogatja a gyermekes munkavállalókat, hogy minél harmonikusabban tudják összeegyeztetni családi és munkahelyi kötelezettségeiket. Ennek érdekében a GEP-ben a családbarát munkahely kialakításához szükséges infrastruktúra és szolgáltatások biztosítása is szerepel.

Mivel a BME célként tűzte ki, hogy a lányok körében is vonzóvá tegye és népszerűsítse a műszaki és természettudományos karrierpályákat, a szakma szépségeire, az egyetemen folyó oktatás és kutatás kulisszatitkaira több fórumon is felhívják az érintettek figyelmét. Ennek egyik állomása a Lányok Napja rendezvény, ahova minden évben várják az érdeklődő középiskolás lányokat. A pályaaorientációs tevékenységnek is köszönhető, hogy fokozatosan nő a BME-n tanuló női hallgatók aránya. A BME VIK-en a 2010-es évek elején mindössze 4 százalékot tett ki a lányok aránya, mára ez a mutató 15 százalékra nőtt. 

## FELVÉTELIZŐKNEK

-  felvi.hu
-  felvi.vik.bme.hu
-  felvi.bme.hu
-  alfa.bme.hu




## CSAK LÁNYOKNAK!

-  lanyoknapja.hu
-  lanyoknapja.vik.bme.hu

## FELVETTEKNEK

-  start.vik.bme.hu

## VÉGZETTEKNEK

-  vik.bme.hu/alumni
-  bss.sch.bme.hu
-  spot.sch.bme.hu

Töltsd le a  
BME VIK Start  
alkalmazást!




android



ios

 vik.bme.hu

 bmevik

 bmevik



A BME Villamosmérnöki és Informatikai Kar tájékoztató kiadványa középiskolásoknak • Kiadó: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Villamosmérnöki és Informatikai Kar • Felelős kiadó: Dr. Charaf Hassan dékán • Felelős szerkesztő: Dallos Györgyi • Munkatársak: Krausz Jenő, Mallász Judit • Fotó: DUIHK, SPOT Fotókör, pixabay.com, freepick.com • Kiadványszerkesztés és nyomdai munka: Király Zoltán



[vik.bme.hu](http://vik.bme.hu)

