

A műhelykonferencián 59 kolléga vett részt, 10 felsőoktatási intézményből és 2 szakigazgatási kormány szervezettől. Két-két bevezető előadás hangzott el a műhely választott témáiból. Jobbágy Ákos (BME) és Hernádi Klára (SzTE) a műszaki, illetve a természettudományi karok elképzeléseit vázolta az MSc felvételi eljárásával, illetve a hallgatói mobilitással kapcsolatban. Gaál István (DE) az egyetemek, Hadházy Tibor (NyF) a főiskolák MA tanárszakának tanárképzési moduljait mutatta be. Az első témához két (Homonnay Zoltán (ELTE) és Erostyák János (PTE)) korreferátum társult, a másodikhoz hat sajátos szempontú kiegészítés hangzott el: Michaletzky György (ELTE), Tóth Béláné (BMF), Radnóti-Katalin — Szalay Luca (ELTE), Papp Katalin (SzTE), Schróth Ágnes (ELTE Trefort Gyakorlóiskola) és Skribanek Anna (NYME TTMK).

Az előadások elektronikus prezentációi letölthetők a Bolyai Kollégium honlapjáról: www.bolyai.elte.hu (Előadások, szemináriumok → Műhelykonferenciák → BScMSc2)

A konferencia előadásai és vitája alapján a szervezők a következő megállapításokat és javaslatokat ajánlják a felsőoktatási közösség és szakpolitika figyelmébe:

I. A BSc/MSc átmenet a műszaki és természettudományos felsőoktatásban

1. Az MSc felvételi eljárás szerepe a felsőfokú képzésben a következő két pontban ragadható meg:
 - a mesterszak elvégzésére alkalmasság minimumát jelentő abszolút elvárás teljesítésének ellenőrzése,
 - az alkalmas jelentkezők relatív rangsorának megállapítása.
2. Nagyon nagyra nőtt az MSc szakok száma, ami szakonként kis hallgatói létszámra, nagy oktatói terhelésre vezethet. Nem biztos, hogy rendelkezésre áll-e elegendő oktató, illetve nem rontja-e a túlvállalás az egyéb (pl. K+F) feladatok esélyét.
3. Kívánatos, hogy a különböző intézmények azonos MSc szakjaik kibocsátási minőségének védelmére minél szélesebb körben egységes felvételi minimum-követelményekben állapodjanak meg. Ez a felvételi eljárás lebonyolítását jelentősen egyszerűsítheti, különösképpen a kreditfogadás tekintetében. A képzés színvonalát kölcsönösen legitimáló szerződést az egymást közel azonos színvonalúnak elfogadó intézmények köthetnek csak.
4. Technikai megoldás lehet, ha a szerződésben állók kölcsönösen résztvesznek egymás intézményeinek záróvizsga bizottságaiban, legalább a legjobb hallgatók esetében mód nyílhat annak felvételi vizsgaként való kölcsönös elfogadására.
5. Figyelemreméltó kezdeményezések vannak az MSc-szakkal nem rendelkező főiskolákon szerzett krediteknek egyetem-főiskola szerződés révén történő beszámítására. Egyébként egyéni kreditvizsgálatokat is terveznek, amelynek lebonyolítása irreális munkaiagényű és aggályos, hogy megfelel-e a felsőoktatási törvénynek.
6. A 7 féléves műszaki BSc illesztése a mesterszintű tanulmányok kezdéséhez igényli a tanulmányok tavaszi és őszi megkezdését egyaránt megengedő tanmeneteket és a felvételi eljárás évenkénti kétszeri lefolytatását. A téli felvételi folyamat időbeli feszítettsége a hallgatókat és az adminisztrációt különösen nehéz feladat elé állítja, a

műszaki mesterszakokra történő ttk-s, illetve a műszaki alapszakokról a ttk-s mesterszakokra történő mobilitást pedig jelentősen csökkentheti.

7. A hallgatók nem eléggé céltudatosan szereznek krediteket, gyakran a megszerzéshez igényelt munka minimalizálása és nem a megcélzott mesterszak elvárásai dominálnak. A felelősségteljes tanulmányi stratégia hiánya, illetve a nem kielégítő tájékoztatás miatt jelentős kredithiánnyal érkeznek a mesterszakra jelentkezéshez, nagyszámú felzárkóztató kreditet kell várhatóan megszerezniük.
8. A szakváltással járó, illetve alapszakkal nem egyértelműen társuló (pl. diszciplinaközi) mesterképzésre felvettek számára jelentős felzárkózási/kiegyenlítési kreditkeretet prognosztizálnak a szaklétesítési dokumentumok. Ezek terjedelme mind műszaki, mind természettudományi területén 20-40 kredit, azaz nagyjából egy teljes szemeszternyi munkát igényel.
9. Az 6.-8. pontok alatt sorolt tapasztalatok okán megfontolandó a felsőoktatási törvény által az egy hallgató számára költségtérítés nélkül engedélyezett további két félévből a 11. félév rendszerszerű (tanrendileg tervezett) igénybevételének lehetősége a kiegyenlítő kreditek megszerzésére. Ez a lehetőség egyben simábbá tenné az igen kívánatos műszaki – ttk-s keresztmobilitást is.
10. Egyes intézmények radikális szakváltás esetén is elképzelhetőnek tartják a mesterszakra történő felvételt, amennyiben a hallgató önköltségesen fedezi a felzárkózásához szükséges, akár 80-100 kreditet is elérő tanegységszerzés költségeit.
11. Azt az elvi egyetértéssel találkozott elképzelést, hogy a legjobbak mesterszintű diplomáját kutatási tevékenységet is tartalmazó munka alapján adják ki, nem lesz könnyű megvalósítani, hacsak nem kapcsolható egységbe már a BSc-dolgozat a mesterszintű diplomamunkával. Ezért is felmerül (Európa-szerte), hogy elegendően jó szintű tanulmányi eredményesség esetén a hallgató ötéves képzést vállalhasson már az első tanulmányi évet követően.
12. Az induló évben a BSc első korosztályában a diplomát 3 év alatt megszerzők csekély hányada miatt a felvétel várhatóan egyszerűen lebonyolítható. Miután ők évfolyamuk legjobbjai, várhatóan nagyobb arányban, de mégis kisebb összlétszámban fognak mesterszakos továbbtanulás mellett dönteni. Két-három év alatt állandósul a felvételre jelentkezők száma, ennyi idő van a felvételi eljárás csiszolására.
13. A műszaki-természettudományi MSc-t szerzők számának növelését célzó kormányzati politika e szakok nemzetközi (elsősorban kárpát-medencei magyar és nem-magyarul beszélő, valamint távol-keleti diákokra gyakorolt) vonzerejét kell növelje. Az USA vagy Németország állampolgárságtól függetlenül ajánl fel ösztöndíjakat az MSc- és a PhD-képzésben eredményesen résztvevőknek.
14. A BSc fokozat megszerzése nyelvi követelményének nem teljesítése jelentősen csökkentheti az MSc-re jelentkezők aktuális számát. Meg kellene erősíteni a közoktatásban a nyelvi felkészítést, miután a műszaki és ttk-s karok megszűnt lektorátusaik okán nem tudnak nyelvi oktatást nyújtani. Másik megfontolható javaslat a BSc abszolutórium elfogadása az MSc felvételre való jelentkezés kritériumaként és a nyelvvizsga megszerzésének határidős előírása.

II. A tanári MA szak természettudományi és műszaki tanári moduljainak helyzete

A természettudományi tanárutánpótlás elapadásának riasztó jelei okán a természettudományi tanárképzés kérdését folyamatos figyelemmel kell kísérje mind az oktatási államigazgatás, mind a szakmai közösség (MTA, szakmai társaságok). Az OKNT által megrendelt átfogó értékelést követően szükség lehet azonnali korrekcióra a pálya és az ahhoz vezető képzés elhalásának megakadályozására.

1. A tanári korfa azt jelzi, hogy az elkövetkező 10 évben legalább kétszer annyi tanár megy nyugdíjba természettudományi területen, mint ahány fiatal belép. A természettudományi tárgyak tanítására kiképezhető tanárok száma az elmúlt tíz évben nagyjából ötödére csökkent. A diplomát elnyerők száma évente és szakonként országosan sem éri el a két évtizeddel ezelőtti kibocsátás tizedét-husadát!
2. A magyar tanári fizetések annak ellenére sereghajtók az OECD-ben, hogy 2002 óta megduplázódtak. A BSc első évét követő tanári szakirányra való jelentkezések halmozódó negatív tapasztalatai azt mutatják, hogy nemcsak „pályakezdő bérkiegészítésre” van szükség, hanem már az egyetemi évek alatt határozott állami preferenciát kell adni a természettudományi tanárképzésnek.
3. A tudományos fokozatot megszerzett természettudomány-szakos tanárok közül számosan angolszász nyelvterületen folytatják tanári tevékenységüket.
4. A szakirányválasztásnál a tanári affinitású hallgatók elbizonytalanodnak. A tanári szakirány oly mértékben különbözik a többi tananyagától, hogy abból az esetleges korrekció más területre gyakorlatilag lehetetlen. Ugyanakkor nem garantált a felvétel az ötéves képzés második szakaszára, ezért a tanári BSc az egyéb hároméves képzésekhez képest egyértelműen „zsákutca”. Hangsúlyosan elhangzott, hogy a tanári szakirányt választókat, megfelelő pályakalmassági vizsgálatot/beszélgetést követően eleve az ötéves tanulmányokra (azaz további négy évre) kellene felvenni.
5. A jelen viszonyok mellett a tanári mesterszakra jelentkezők többségükben azok közül kerülhetnek ki, akik nem jutnak tovább alapszakjukról valamely nem-tanári MSC-re. Az így erősített kontraszelekció a létszámhiány fenyegetése miatti nagyobb rossztól való félelem révén megvalósulhat. A korábbi főiskolai diplomájuk szintjét egyetemi szintűre emelni kívánók levelező hallgatóként való megjelenése két-három évig elfedheti a fenyegető tendenciákat.
6. A főiskolák esélye kicsi a természettudományi mesterszak modulok indítására, miután a felsőoktatási törvény ezt összekapcsolja elegendő számú tudományos fokozattal rendelkező oktatóval és kutatási aktivitással. Csak jelentős, saját erőforrásaikat meghaladó igényű személyi és infrastrukturális fejlesztéssel léphetnének túl a jelenleg engedélyezett csekélyszámú természettudományos tanári mesterszak által az önálló szakpáros tanárképzésük elé állított akadályon.
7. A „Természetismeret” tanári MA modul indítását a főiskolák ambicionálják. A közoktatás 5. és 6. osztályában létező tantárgyhoz tagadhatatlanul kell munkaerő. Nem világos, hogy ennek ellátása miért nem történhet a természettudományi szaktanárok együttműködésével. Az sem tisztázott, hogy a környezettan tanári szak tantervét

(amelyhez nincs azonos megnevezésű közoktatási feladat) miért nem lehet kiegészíteni e tantárgy és a kapcsolódó készségek alsóbb osztályokban való tanítására való felkészítéssel.

8. A „Természetismeret” tárgy széleskörű elterjesztésének szándéka a középfokú oktatásban elsöprő szakmai kritikát kapott a természettudományok művelőitől és tanáraitól. A műszaki, természettudományos és orvosi felsőoktatás induló szintjének további esését eredményezné, ha a tanárokat olyan témakörök tanítására kényszerítenék, amelyeket nem ismernek. Az előnyös pályázati felhívásokkal erre történő „ösztönzés” a közoktatás fejlesztési forrásainak elherdálása.
9. A műszaki tanárképzésben elfogadott az általános műszaki-mérnöki ismeretek egységes oktatása, bár az egyes szakterületi (gépész, elektronikai, vegyész) témakörök szakmódszertani feldolgozására külön-külön igen kis idő jut. A pedagógiai modult sok mérnöknek tanuló diák is felveszi, mert ismereteinek hasznát veszi vezetőként.
10. A tanárszak felvételi eljárásának az alapszakon nagy óraszámban tanult (major) témára korlátozását javasló elképzeléssel szemben(!) komoly szakmai érvek szólnak. Alkalmazása sötétben hagyja a „minor” szakra való felkészültségét/alkalmasságot, amely a mesterszakon elsajátítandó szakmai anyagban domináns. Várhatóan így fokozódni fog a kétszakosok ma is meglévő egyoldalúsága.
11. Nem világosak a nem-pedagógiai előképzettséggel hosszabb idő óta gyakorló tanárok belépési feltételei a tanári MA-képzésbe a tudományegyetemeken. A műszaki tanári képzésben ez a kérdés megoldott.
12. A gyakorlóiskolák vezető tanárainak szerepe változik. Informálisan ma is ellátnak szakdolgozat témavezetői feladatot, lebonyolítanak oktatáskutatási felméréseket. Meg kell határozni feladataikat a mesterszintű tanárképzés 5. iskolai gyakorlati félévének szakmai vezetésében (pl. a jelölteket fogadó tanárok mentorálása).