

## BESZÁMOLÓ

az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karán létesülő Természettudomány-kommunikáció M. Sc. szakról

### A szak létesítésének előzményei

A Természettudományi Kar elsősorban a tanárképzés keretében, de kutató szakjain is törekedett arra, hogy a hallgatók kommunikációs képességeit szakmai tárgyaikkal kapcsolatban erősítse. Oktatóink is nagy súlyt helyeztek a természettudományos ismeretterjesztésben való részvételre, a tudománykommunikáció fejlesztésére.

A beindítani tervezett szak számos tantárgyát vagy ezekkel szoros kapcsolatban álló diszciplínát évtizedek óta oktatunk a Karon. Az alapozó tantárgyak közül a Természettudományi Kar keretében működő, a Multimédiapedagógiai és Oktatástechnológiai Központhoz tartozó ELTE Dokumentumfilm Stúdió munkatársai mintegy 20 éve oktatják a *videofilm - filmkészítés* alapismereteit, s maguk is számos díjjal kitüntetett oktatófilm, dokumentumfilm készítői. A központ húsz éve oktatja a hagyományos *fotózás és fotókidolgozás*, öt éve pedig a *digitális fényképezés* alapismereteit. A 2005/2006-os tanévben képzési programunkba iktattuk a *kiadványszerkesztést* és a *digitális grafikát* is.

Az ELTE Természettudományi Karán 27 éve folyik az *oktatástechnológia* tanítása, amely jelenleg az 5 éves egyetemi szintű tanárképzés kötelező tantárgya. A tantárgyat oktató egység, a TTK Multimédiapedagógiai és Oktatástechnológiai Központja 6 éve végez kutatásokat és fejlesztéseket a *számítógéppel segített tanítás és tanulás* témaköreiben. Központunk által koordinált nemzetközi innovációs programok eredményei (médiapedagógiai módszerek elsajátítása, e-portfolió készítése, illetve új digitális taneszközök bemutatása) speciálkollégiumok keretében folyik.

2005-2006-ban, az Európai Unió e-Content Alapprogramja támogatásával, nemzetközi konzorcium tagjaként honosította, tesztelte és tanár-továbbképző szaktanfolyamként akkreditálta az EPICT (*European Pedagogical ICT Licence*) Európai Pedagógus IKT (információs és kommunikációs technológiák) Jogosítványt. A képzés, amelyet nemzetközi konzorcium gondoz és lát el új tananyagokkal, közművelődési és kommunikációs szakember képzésben részt vevő egyetemi hallgatóknak is hasznos ismeretközlő technikák elsajátítását segíti.

A Természettudományi Karon nemzetközi rangú múzeum működik, amely átfogja a természettudományok és a matematika szinte minden lényeges területét. Az ELTE *Természettudományi Múzeuma* Ásványtár- és Kőzettár, Biológiai Tár, Matematikai Tár, Paleontológiai Tár, valamint Tudomány- és Egyetemtörténeti Tár nevű gyűjteményekből áll. Ezekben jelenleg is speciálkollégiumok keretében ismerik meg a hallgatók a múzeumi ismeretterjesztés alapjait. A gyűjteménykezelők karunk oktatói, akik kiváló kapcsolatokat ápolnak a hazai és nemzetközi társ-intézményekkel.

### A szakképzettség várható hasznosítási területei a munkaerő-piacon

2006 novemberében két konferencia is foglalkozott a tudománykommunikáció (különösen a természettudományos eredmények közvetítése) helyzetével és az utánpótlás problémáival.

Az első konferencia rendezője a Magyar Tudományos Akadémia, *Tudománykommunikáció – kívül az elefántcsonttoronyon és túl a tudományos újságíráson*, időpontja: 2006 november 26-27 volt. Az előadók megállapították, hogy a természettudományos ismeretek igényes terjesztése nemcsak a területen születő eredmények hiteles kommunikációjához, de utánpótlásának

biztosításához is nélkülözhetetlen. Ezen a rendezvényen mutatkozott be a Londoni Egyetem Természettudomány-kommunikáció M. Sc.) (Science Communication M. Sc) szakja és más, hasonló nemzetközi képzési programok is. A szervező MTA bemutatta a Mindentudás Egyetemén tartott, több száz előadás előkészítése és kommunikációja során szerzett tapasztalatait. A rendezvénysorozatot értékelő kutatás eredményei feltárták, hogyan célszerű természettudományos kérdéseket a laikus közönség előtt bemutatni, hogyan lehet a tudomány marketingjét professzionálisan menedzselni. A kutatási eredmények arra ösztönzik az ELTE Természettudományi Karát, hogy ezen eredményeket új mester szakán felhasználja, és a Magyar Tudományos Akadémia oktatási Igazgatóságával, illetve később említendő kutatóintézeteivel együttműködésben indítsa be mesterképzését.

A másik, a természettudományok hatékonyabb kommunikációjának szükségességéről szóló rendezvény szervezője a Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal volt, időpontja: 2006 november 28, címe „*Tudományos kommunikáció - Útkeresés a nyilvánossághoz*”. (<http://www.nkth.gov.hu/main.php?folderID=507&articleID=5126&ctag=articlelist&iid=1>). Részlet a konferencián elfogadott nyilatkozatból, melyet a tudományos média legjelentősebb szereplői és tudományközvetítéssel is foglalkozó kutatói intézmények vezetői írtak alá:

„A Nemzeti Kutatási és Technológiai Hivatal, a Magyar Szabadalmi Hivatal, a Tudományos Újságírók Klubja, a Magyar Innovációs Szövetség és a HEURÉKA-Solart-film közös kezdeményezése alapján a "Tudományos kommunikáció - Útkeresés a nyilvánossághoz" című konferencia résztvevői megállapították, hogy Magyarország gazdasági, társadalmi fejlettsége, helyzetállása a műszaki-gazdasági világversenyben, s ez által jóléte elválaszthatatlan a tudományos kutatásban és az innovációban elért sikerektől. E sikerek csakis a műszaki-természettudományos kultúra megfelelő társadalmi beágyazottsága esetén tudnak érvényesülni. A megfelelő beágyazottságot biztosító tudományos kommunikáció színvonala azonban Magyarországon elmarad a fejlett országokban tapasztalt szinttől. A helyzet megváltoztatásához a média, a kutatók, a vállalkozások és a kormányzat közös munkájára van szükség.” (Forrás: <http://www.tuk.hu>)

A „*Természettudomány-kommunikáció*” M. Sc. Szak azoknak a főleg természettudományos és matematikai végzettséggel rendelkező hallgatóknak (B. Sc., kivételes esetben B. A. diploma, 5 éves egyetemi, vagy 4 éves főiskolai képzésben szerzett, természettudományos és matematika szakirányú kutatói vagy tanári diploma) kínál továbbtanulási lehetőséget, akik korszerű tudományos alapképzettségüket a magas szintű, tudományos igényű ismeretterjesztésben kívánják kamatoztatni, s a pedagógus pálya helyett a nyomtatott vagy elektronikus médiában, illetve a közgyűjteményekben szeretnék dolgozni.

Specializációink azokat a területeket fedik le, ahol a legnagyobb szükség van képzett szakemberekre: a *természettudományos kommunikáció*, a *tudásmenedzsment* és a *természettudományos múzeumpedagógia* területén. A természettudományok hiteles és hatásos média-jelenléte, illetve a tudománymenedzsment a tudományterületen alapos tájékozottsággal rendelkező, ugyanakkor a kommunikációs és szervezési kérdésekben is jártas szakembereket igényel. A televíziók, az elektronikus és a nyomtatott média sokszor hangoztatott igénye a megbízható természettudományos és matematikai alpműveltséggel rendelkező, s az információkat hitelesen megjeleníteni képes riporter, újságíró, dokumentumfilm és fotós szakember. Igényes elméleti képzést szeretnénk adni, amelyhez nívós gyakorlati felkészítés társul. Olyan, tudományterületén jól tájékozott, ugyanakkor az újságírás, fotózás, dokumentumfilm-készítés alapjait ismerő természettudományos ismeretterjesztő szakembert szeretnénk képezni, aki szerkesztőként hiteles tudományos műsorokat illetve újságrovatot

gondoz, de „egyszemélyes forgatócsoportként” vagy rádió-riporterként is képes tudósítani a közérdeklődésre számot tartó tudományos eredményekről, eseményekről.

A tudományos eredmények közvetítéséhez, de gyakran létrejöttéhez is nélkülözhetetlenek a tudományszervezés és a kutatómenedzsment ismeretei. Képzésünk e specializációja megismerteti a tudománypolitika nemzetközi, de különösen európai és hazai irányzataival, bemutatja az intézményi média-menedzsment bevált módszereit, bevezeti a pályázatok készítésének és lebonyolításának ismereteibe is. Hallgatóink a gyakorlatban ismerik meg a tudományreprezentáció és hálózat-építés lehetőségeit webes felületen és az információmenedzsment korszerű módszereit.

Magyarországon sok száz természettudományos és műszaki gyűjteményből, tudományos játszóházból hiányzik a nagy értékű tárgyakat bemutatni képes, szakképzett múzeumpedagógus. Ezek legtöbbször kisgyűjtemény, tehát a muzeológusnak az értékek dokumentálása, kiadványok szerkesztése és tárlatvezetéses bemutatása során ismeretterjesztő anyagok készítőjének és közművelődési szakembernek is kell lennie.

Képzésünk a *természettudományos alapképzésre épül*, ez egyszerre feltétele és garanciája a hiteles tudományos média szakember-képzésnek. Kivételes esetben lehetőséget biztosítunk más alapképzetszerű, a természettudományok kommunikációja iránt érdeklődő és a természettudományokban alapfokú jártasságot szerzett hallgatók felvételére is.

A hazai és nemzetközi pályázatok kezelése, a tudomány média-jelenlétének biztosítása igényli a tudománymenedzsment ismeretekkel rendelkező, természettudományos műveltségű szakembereket. Ezért a képzés célcsoportjaihoz tartoznak a *kutatóműhelyek menedzsmentjének közreműködői* és egyetemi kutatói centrumok kutatószervezetének munkatársai is. A média működését ismerő, abban megnyilatkozni, kapcsolatot tartani képes kutatói készségek erősítése, a tudomány reflexiója és a meta-tudományos ismeretek az átadása is a képzés fontos célja.

### **Science Communication / Wissenschaftskommunikation: hasonló mesterszakok az Európai Felsőoktatási Térségben**

A természettudományos ismeretterjesztés fontosságára számos EU és UNESCO dokumentum hívja fel a figyelmet. A tudásmérések és sajtóelemzések hatására számos országban igyekeznek speciális kereteket teremteni a természettudományos ismeretterjesztésben dolgozni kívánók képzése számára. A tudománykommunikációt oktató 11 jelentős egyetem nemzetközi szervezetbe tömörülve alakítja a képzés európai kereteit és tartalmát, az *ENSCOT – European Network of Science Communication* <http://www.ucl.ac.uk/sts/enscot/> szövetségben dolgozik. Képzésünk tartalmának kialakításakor számítunk e szervezet támogatására.

A hálózat alapítója a London University - Imperial College, itt működik Európa elsőként alapított mester szintű tudománykommunikációs képzése, amely Science Communication M. Sc. fokozattal zárul.

[http://www.mta.hu/index.php?id=634&no\\_cache=1&backPid=390&tt\\_news=3329&cHash=9821a1909b](http://www.mta.hu/index.php?id=634&no_cache=1&backPid=390&tt_news=3329&cHash=9821a1909b)

A leggyakrabban kínált rokon nemzetközi képzési formák a *tudománykommunikáció (Science Communication) szakon*:

- Szaktanfolyami képzés B. A., B. Sc., M. A. és M. Sc. fokozattal, illetve tanári diplomával (pl., UK: Teaching Certificate) rendelkezőknek
- Nyomatott, televíziós és digitális újságíró alapképzést követő szakosító képzés
- Kommunikáció alapképzést követő szakosító képzés
- Kijelölt B. A. vagy B. Sc. szak után felvehető M. Sc. szintű képzés

Színvonalas tudománykommunikációs képzés folyik évtizedek óta a *berlini Freie Universitaeten* ([http:// www.kommwiss.fu-berlin.de/wissenskommunikation.html](http://www.kommwiss.fu-berlin.de/wissenskommunikation.html) ) ahol Európa egyik legjelentősebb tudományos újságírói portálját gondozzák ([www.wisskom.de](http://www.wisskom.de)) Néhány projekt, amelynek zárójelentése és publikációi e honlapról elérhetők:

- Worlds of Knowledge: Science Journalism in Media Competence for Scientists – a tudományos újságírás, mint sajátos kompetenciaterület kutatási eredményei
- Science Reporting in the Western World . műfajok, stílusok, a jó gyakorlat példái
- Science Journalism – módszertani kézikönyv

A *Dortmundi Egyetem Újságírás Intézete* (<http://www.journalistik-dortmund.de/> ) Tudományos Újságírás Tanszéke (<http://www.wissenschaftsjournalismus.org/>) vezetője szerkesztette „A Tudománycsinálók” (*Die Wissensmacher*) című tanulmánykötetet, amely a tudománykommunikáció híres képviselőinek életútját mutatja be. A tanszék gondozza a [www.Science-guide.eu](http://www.Science-guide.eu) című, a tudományos média fórumait bemutató portált. Az angol és német nyelvű lap bevezetője jól érzékelteti, mely területeken segítenek a fiatal kutatóknak és a róluk tudósítóknak egyaránt:

**Need a guide?** Compared to an intricate south-American rain forest, the European scientific landscape seems to be even worse. To receive an impression of its structure and to find out what the scientific specialties of each country are, a guide is needed. This home page should help you with orientating yourself within the projects of applied and fundamental research in Europe. And after surfing this home page, you will probably also know the link between cosmic superstrings and elephants falling from the ceiling...

Ez a képzés, mint az európai tudománykommunikációs programok legtöbbje, a nyomtatott és digitális sajtó elméletére orientált, a gyakorlatba is bevezetve, de ennek túl nagy szerepet nem szánva. Az ELTE TTK képzésében az alkotói gyakorlat az elméleti ismeretekkel közel azonos szerepet kap.

### **Az ELTE TTK Természettudomány.-kommunikáció szakjának képzési célja és követelményei**

*A képzési cél:* olyan tudománykommunikációs szakemberek (tudományos ismeretterjesztő újságírók, film- és rádióműsor készítőik) illetve múzeumi közművelődési szakemberek képzése, akik korszerű tudományos alapképzettséggel rendelkeznek. 9. A teljes képzésre vonatkozóan az elméleti és gyakorlati képzés arányai: a képzés gyakorlat-orientált, az elméleti ismeretekhez műhelymunka és szeminárium kapcsolódik. Az elméleti és gyakorlati jellegű tantárgyak aránya megközelítőleg egyharmad – kétharmad.

A szak technikai illetve elméleti jellegű tantárgyainak némelyike hasonló az alább felsorolt szakokban oktatott tantárgyakhoz:

- *Főiskolai szintű képzésben:* kommunikáció, fotóriporter és képszerkesztő szakokon a képzés centrumában a szakmák gyakorlásához szükséges, általános technikai alapismeretek elsajátítása áll.
- *Egyetemi szintű képzésben - művészeti területen:* film és TV operatőr, rendező, intermédia, képgrafika, vizuális kommunikáció, mozgókép-tudományi, multimédia programszerkesztő szakokon oktatnak a javasolt új szakhoz hasonló tantárgyakat az alkotó művészi pályának megfelelő óraszámban és ilyen tematikájú (tehát nem ismeretterjesztő) gyakorlatokkal.
- *Egyetemi szintű képzésben - társadalomtudományi területen:* kommunikáció és média tudomány, médiaszociológia, filmelmélet és filmtörténet, kommunikáció, levéltár,

pedagógia, kulturális antropológia szakokon oktatnak elméleti tantárgyainkhoz hasonló diszciplínákat, az elméleti orientáltságú (kutatói, szakírói-kritikus) pályának megfelelő tematikával.

- o *Egyetemi szintű képzésben – a műszaki területen:* a mérnök informatikus, kommunikáció technikai mérnök, média informatikus képzések középpontjában a technikai ismeretek, a médiafejlesztés, mediális alkotás, a digitális kommunikáció és az információs és kommunikációs technológiák (IKT) technológiai háttérének biztosítása áll.

**A képzés paramétereit:** 4 félév, a (minimálisan szükséges) kontaktórák száma: 1000, az oklevél megszerzéséhez szükséges kreditek száma: 120. *Az előzményként elfogadott alapszakok :*

- Természettudományi alapszakok (B. Sc.)
- Informatikus alapszakok
- Műszaki alapszakok
- A Bologna-típusú képzést megelőző oktatási szerkezetben szerzett természettudományi, informatikus, műszaki, diploma
- Az öt éves egyetemi szintű és négy éves főiskolai szintű képzésben megszerzett természettudományos vagy matematikai kutatói diploma
- Az öt éves egyetemi szintű és négy éves főiskolai szintű képzésben megszerzett természettudományos vagy matematikai tanár szakos diploma
- Azok a B. A. vagy M. A. diplomával rendelkezők, akik 50 kreditnyi terjedelemben természettudományi tárgyakat hallgattak.

## **A képzés eredményeként elvárt általános és szakmai kompetenciák**

### Általános kompetenciák:

A kommunikáció- és médiatörténet, -elmélet, -esztétika és -szociológia középszintű ismerete: alapvető hazai és nemzetközi irányzatok, forrásmunkák, elemzési módszerek alkalmazásának képességei. A korszerű pedagógiai paradigmák médiában történő megjelenítésének képessége. Tudásmenedzsment ismeretek, a tudományos eredmények közlésének megszervezése, megtervezése.

A korszerű természettudományos ismeretterjesztés és állománykezelés módszereinek alkalmazói szintű ismeretei és készségei, a korszerű pedagógiai paradigmák a múzeumi közművelődési munkában történő megjelenítésének képessége.

### Szakmai tárgyi kompetenciák:

A tudománykommunikáció sikeres műveléséhez nélkülözhetetlen, átfogó, interdiszciplináris *természettudományos ismeretek*. Hang, álló-és mozgókép készítésének elmélete és gyakorlata, a nyomtatott és elektronikus újságírás műfajainak alkotó szintű ismerete. A médiumok digitális feldolgozása, rendszerbe szervezése.

A *Természettudományos ismeretterjesztés* című *specializációban:* magas szintű média ismeretek, természettudományos videofilm és rádióműsor készítés, a tudományos újságírás nyomtatott, elektronikus és televíziós műfajának alkotó ismerete, kreatív művelése.

A *Tudásmenedzsment specializációban* a tudománykommunikáció hatékony műveléséhez szükséges tudományelméleti és szociológiai, PR és pályázatkészítési ismeretek, kommunikációs projektek szervezésének és lebonyolításának gyakorlati készségei.

A *Múzeumpedagógiai alapok specializációban*: közművelődési kiadványok szerkesztése, szövegezése, vizuális megformálása a megfelelő műfaji sajátosságok, hardver és szoftver eszközök alkotói – felhasználói szintű ismeretével. A múzeumi ismeretterjesztő munka megtervezésének, megszervezésének hazai és nemzetközi irányzatai, jó gyakorlatai ismerete, s ezek megvalósítási módszereinek alkalmazói szintű ismerete.

### **A képzés főbb tanulmányi területei**

Alapképzés: 1.-2. félév (60 kredit)

Szakirány szerinti specializáció: 3.-4. félév (60 kredit)

A képzés során a hallgatóknak törekedniük kell arra, hogy az alapképzésben egy területen megszerzett természettudományos ismereteiket más természettudományos területeken szerzett ismeretekkel kiegészítsék, bővítsék.

Szakunk az *első két félévben a tudományos ismeretterjesztés elméleti alapjait* oktatja, bevezet a média elemzésbe és a képalkotó technikákba, megismertet a tudománykommunikáció történetével és jelenlegi irányzataival. Megkezdődnek az ismeretterjesztéshez szükséges gyakorlatok is, valamennyi hallgatónk alapfokú kommunikációs gyakorlati képzést kap.

A *második tanév első félévében hallgatóink specializációt választanak*, ennek megfelelően a differenciált szakmai anyagból kapnak magasabb szintű elméleti és gyakorlati ismereteket részben a kötelező, részben a szabadon választott tantárgyakból, majd ezután terepmunkával illetve egyetemi, műhely-jellegű képzéssel, szerkesztőségekben, múzeumi gyűjteményekben stb. gyakorlatot folytatva készülnek fel a választott területükön végzendő munkájukra.

*A tantárgyak típusai:*

#### **Kötelező szakmai alaptárgyak -**

- *Elméleti alapozó tárgyak*
  - Tudománytörténet, kultúrtörténet, médiatörténet
  - Pedagógiai és pszichológiai ismeretek
  - Kommunikációelmélet, Médiaszociológia
  - Médiaesztétika és elemzés
  - Információs műveltség (Információkezelés: szűrés, elemzés, kiadványmenedzsment stb.)
  - Médiaetika és médiajog
  - Technikai ismeretek - kép- hang- videó, információs és kommunikációs technológiai és nyomdatechnikai alapismeretek
- *Kötelező szakmai tárgyak* – a digitális újságíráshoz, fényképezéshez, filmfeldolgozáshoz, és a múzeumi ismeretterjesztő kiadványok és publikációk készítéséhez szükséges ismeretek és készségek
  - Természettudományos alapozó tárgyak
  - Tudáspolitikai, oktatáspolitikai az Európai Unióban
  - Hagyományos és digitális újságírás
  - Mozgóképkészítés
  - Állókép készítés, képfeldolgozás
  - Multimédia
  - A specializációkhoz kapcsolódó egy féléves kurzus: a tudásmenedzsment alapjai, bevezetés a természettudományos ismeretterjesztésbe és a múzeumpedagógiába)

#### **Specializációk – kötelezően választható elméleti és szakmai tárgyak**

- Természettudományos ismeretterjesztés

- Tudásmenedzsment
- Múzeumpedagógiai alapok (Természettudományos és műszaki múzeológia, A múzeumi közművelődés elmélete és módszertana, A kiállítási kommunikáció elmélete és gyakorlata, A múzeumi PR, Múzeumtörténet, Múzeumelmélet, Múzeumpedagógia világszerte, Múzeumpedagógiai módszerek, Kiállítás-rendezés)

**Szabadon választható tantárgyak** valamennyi természettudomány-kommunikáció szakos hallgató részére

3D modellezés, virtuális valóság, animáció készítés, a vizuális programozás alapjai, on-line tanulási élmények fejlesztése, reklámgrafika, térhatású hangrendszerek, rajzfilmkészítés, tudományos újságírás, web-programozás, a matematika esztétikája, zeneelmélet, portréfotózás, térinformatika alapismeretek, szerzői- és szabadalmi-jogi ismeretek, stb.

### **Oktatók köre**

Mivel szakunk legfontosabb feladata a természettudományos műveltség és az új tudományos eredmények hiteles és hatásos kommunikációjára való felkészítés, a szakalapító az ELTE Természettudományi Kara (TTK). A *kötelező szakmai alaptárgyak* oktatásában részt vesznek a TTK természettudományos és matematikai szakmódszertannal foglalkozó oktatói és a Tudománytörténeti és Tudományfilozófiai Tanszék munkatársai is. Szerencsés módon az ELTE karain működnek a kommunikáció és média elméletének jeles képviselői: a Társadalomtudományi Karon (TÁTK) munkatársai, illetve a Pedagógiai és Pszichológiai Karon (PPK) működő MTA Kommunikációelméleti Kutatócsoport, amelynek közreműködésére képzésünkben nélkülözhetetlen.

A *specializációk* – különösen a Tudásmenedzsment – magas színvonalú oktatásának biztosítására az ELTE oktatási együttműködési megegyezést tervez az MTA Filozófiai Intézetével és Tudománykommunikációs Kutatócsoportjával, illetve a Mindentudás Egyeteme Kht-vel, mint a tudománykommunikáció jeles hazai művelőit és kutatóit tömörítő szervezetekkel. A múzeumpedagógiai specializációt a Magyar Természettudományi Múzeummal partnerségben szervezzük.

A *gyakorlati képzésben* a Magyar Televízió M1-es és M2-es csatornájának szakembereivel, a Magyar Rádió Tudományos Főszerkesztőségével és a Tudományos Újságírók Szövetségével működünk együtt.

### **Virtuális tanulási környezet – a műhelymunka és előadások segítője**

Valamennyi tantárgyunkhoz támogató *virtuális oktatási környezet* készül. A választandó keretrendszer a szakindító egyetemen használt e-learning rendszer, a tantárgyak háttéranyagait (előadás vázlatok, prezentációk, kötelező és ajánlott olvasmányok, irodalomjegyzékek, álló- és mozgókép-gyűjtemények, illetve az ezekhez vezető linkek) itt tároljuk.

A keretrendszer biztosítja a jelen idejű képzést támogató hallgatók és oktatók közötti, illetve hallgatói *kommunikációt* és a *kollaboratív* oktatási módszerek alkalmazását. A rendszer alkalmas az *értékelés* és *minőségbiztosítás* támogatására: a tanulási-tanítási folyamatok nyomon követésére és a kurzusok értékeléséhez aktivitási információk begyűjtésére is.

### **A doktori képzésre való előkészítés**

A szak oktatói több doktori iskola munkájában vesznek részt, (pl. neveléstudományi, természettudományos és kommunikációs doktori képzések). Az ezekben folytatott munkára speciálkollégiumi keretben készítik elő a hallgatókat. Két alaptárgy, amely e felkészítést közvetlenül szolgálja:

- *Korszerű pedagógiai paradigmák:* a természettudományok oktatásának nemzetközi tendenciái, hazai gyakorlata, a jó gyakorlatok értékelése, elemzése, pedagógiai kísérletek végzése a „Csodák Palotája” típusú kísérletező és hagyományos kiállító jellegű gyűjteményekben és ezek értékelése.
- *Korszerű ismereterjesztési módszerek a természettudományokban:* A tantárgyat speciálkollégium és szabadon választható terepgyakorlat keretében (pl. televíziós, rádiós és újságírói műhelyben végzett gyakornoki munka) emelt szinten is oktatjuk. Munkájuk során a hallgatóknak lehetőségük lesz hatásvizsgálatokra, média kísérletek végzésére és ezek értékelési módszereit is elsajátítják.
- *Médiaelmélet, Média-szociológia, Kommunikációelmélet:* ezek a tantárgyak a szakalapító TTK oktatási partnereinek kutatási programjaiba nyújtanak betekintést illetve bekapcsolódási lehetőséget a hallgatók számára. Az ELTE TÁTK Szociológiai Doktori Iskolája, az ELTE BTK-n működő, MTA Kommunikációelméleti és Tanszéki Kutatócsoport és a Mindentudás Egyeteme Projekt tudománykommunikációs vizsgálatai is szerepelnek e tantárgyak programjában.

Elvárt **idegennyelv-ismeret:** Két középfokú nyelvvizsga (C), amely lehet általános vagy szakmai nyelvi is. Az egyik idegen nyelv legyen angol.

**A képzés minőségbiztosítási rendszere** követi az ELTE elfogadási szakaszban lévő Minőségfejlesztési Szabályzatát. A minőségirányítás, minőségtanúsítás és a méréses-értékeléses minőségbiztosítás az alábbiak szerint alakul:

- Az oktatási programot és az oktatók teljesítményét a hallgatók szemeszterenként elégedettségi kérdőívvel értékelik, s ennek eredményeit hasznosítjuk a képzés továbbfejlesztésében.
- A képzéshez kapcsolódó távoktatási keretrendszerben az oktatói és tanulói aktivitást az e-learning programok értékelési kritériumai szerint vizsgáljuk és minősítjük.
- Az írásbeli vizsgák, évfolyam- és záró dolgozatok, vizsgamunkák eredményeit a tesztelemzés, zsűrizéses projekt értékelés illetve az e-portfólió értékelés módszereivel értékeljük és dokumentáljuk.
- Oktatóink tudományos és művészeti alkotásait a képzés honlapján bemutatjuk, a hallgatók legjobb tudománykommunikációs produktumait, melyek a képzés színvonalát jelzik, szintén nyilvánosságra hozzuk.
- Diplomázott hallgatóinkkal pályakövetéses vizsgálatokat végzünk, s ennek visszacsatolásával gondoskodunk a képzés társadalmi igényeknek és az egyéni életpálya sikeressége szempontjainak való megfeleltetéséről.

Budapest, 2007 április 2.

Kárpáti Andrea ([karpatian@axelero.hu](mailto:karpatian@axelero.hu)) egyetemi tanár, központvezető

ELTE TTK, Multimédiapedagógiai Központ