

Szemlélet-oktatás

**Az építészeti szemlélet elemei /
a tervezővé válás lépcsőfokai**

Radnóczy László

BME Építőművészeti Doktori Iskola

Egyéni kutatás

témavezető:

Golda János DLA

Fejérdy Péter DLA

konzulens:

Kerékgyártó Béla

2016 március

Absztrakt

Szakterületei által lefedett széles spektruma és az építés mindennapokban való jelenléte ellenére az építészet, mint tudomány, nemzetközi viszonylatban is hosszú idő óta küzd elismertségének hiányával. Meglátásom szerint ennek oka részben, hogy valójában mi, építészek sem vagyunk tudatában annak a laikusokétól különböző építészeti látásmódnak, aminek birtokában vagyunk, ill. nem, vagy nehezen elérhető ezen szemléletnek olyan kézzelfogható megfogalmazása, amit a szakma a laikusok felé egységesen kommunikálhatna. Az építészeti szemlélet tudatosításának hiánya az építész-oktatásban is tetten érhető, különösen, ha az oktatás megújításának új irányait próbáljuk meghatározni.

Kutatásom témája az építész tudása - ami legfrappánsabban a szemlélet szóval írható le -, valamint ezen szemlélet kialakulásának folyamata az oktatási rendszer keretein belül ill. a diploma megszerzése után. Innovatív tudományról lévén szó, melynek határai meglehetősen tágak, emellett feladatai közé tartozik a társadalom és természet változásaival párhuzamos folyamatos megújulás, konkrét források szinte csak a szakma pillanatnyi helyzetéről, tendenciáiról érhetők el. Tovább bonyolítja a kérdést, hogy minden építész szemlélete már a képzés korai szakaszában összefonódik személyiségével, ezért szükségszerűen egyéni - ahogy a kialakuláshoz vezető út is. A tanulmány ezzel együtt eltérő képzések, vélemények összehasonlításával, ezekből levont következtetések összesítésével képet próbál alkotni a közös pontokból összeálló általános építészeti gondolkodásmódról, az ide vezető út jellemző lépéseiről, érintve személyesség, kreativitás ill. a tervezővé válás lélektani aspektusait.

Tartalom (teljes tervezett tanulmány)

1. Építész és laikus környezet-érzékelés – LÁTÁSMÓD

Kívülről, a témához kapcsolható kutatások, források tanulmányozása útján történő közelítés az építészeti szemlélethez, elsősorban az építészek és laikusok környezet-érzékelése közti különbségek elemzésével. A fejezet végére kirajzolódik egy kép a vizsgált folyamat (szemléletváltás) végpontjairól, keretbe foglalva az átmenet vizsgálatát.

2. Az építészeti szemléleti ELEMELI az oktatási struktúrák tükrében

Az látásmódok elemzése után a szakmán belülről, a „hogyan” vizsgálatának megalapozása, kísérlet az építészeti gondolkodás elemekre bontására, megfejthetősége érdekében. Ezek alapján 4 építészeti oktató egyetem (BME, MOME, TU Delt, ETH – Zürich) tantárgyi struktúrájának összehasonlítása

3. LÉPCSŐFOKOK az építészeti szemlélet elsajátításában (kreativitás-oktatás kérdései)

Az építészeti szemlélet személyes oldalának kutatása interjúkon, beszélgetéseken keresztül. A tervezővé válás útján kirajzolódó lépcsők keresése reflektálva az oktatási módszerekre. Az eddigiek összegzése Bordás Mónika és Balázs Marcell kutatásának eredményeihez kapcsolódva.

Az építészeti szemlélet elemei az oktatási struktúrák tükrében

/ Bevezető gondolatok

„Architecture is a subject that takes decades to master. Just look at the field’s consensus masters - it is not uncommon for an architect to work through his or her fifties before receiving widespread acclaim. So it should come as no surprise that architecture schools simply don’t have the time to teach students all there is to know about architecture. School is the place where future architects are given a foundation of skills, knowledge and design sensibility that they can carry with them into their careers...”¹

Bár az építészetet a leghosszabb idő alatt elsajátítható szakmák közt tartják számon, a szakma gyakorlói folyamatosan szembesülnek azzal, hogy tudásuk, szerteágazó, nehezen érthető, ezáltal nem is megfelelően elismert.

*Clearly we have not yet managed to convince the public that design *is* truly an expertise, and that being a designer means looking at the world through an entirely different lens.²*

A problémát tovább súlyosbítja, hogy amint belefognának a magyarázatba, a tudás bizonyos elemei, vagy különböző hasonlatok, metaforák kerülnek elő, mint a „karmester” vagy „rendező” az építés folyamatában. Akinek mindenről egyszerre van információ a fejében, ami a ház felépítéséhez kell, a szomszédban található műemlék épület copf homlokzatától a tervezett fűtési rendszer cop-értékén át az alapozás betonozásának konzisztenciájáig, mégis szaktervezőkkel kell körülvennie magát bármilyen komolyabb kérdés felmerüléskor. Aki képben van a változó jogszabályokkal és pályázati rendszerekkel, kicsit pszichológus is, hogy megértse a ködösen felvázolt építési program mögött meghúzódó szándékokat, leginkább azonban mégis a terek, a formák és a szépség a szakterülete. Kreatív alkotó, aki titokban a társadalmat is megpróbálja kicsit jobbá tenni, de erről csak ritkán beszélhet.

Az építész-hallgatók jelentős része képzése kezdetén vizualitás iránt érdeklődő fiatal, különböző érzékenységgel, gyakorlatilag előképzettség nélkül. Számos oktató megfigyelése szerint a 3.-4. évre válik szembetűnővé egyfajta gondolkodásmódbeli változás, ami azonban sok szempontból a képzés után válik valódi építész-szemléletté. Ennek kialakulása tehát egybeesik az építész-képzés kezdetével, ezért az első fejezet vizsgálatának tárgyai maguk az építészetet oktató intézmények, mint szemlélet-alakítók.

A hazai építészeti jelentős többsége a BME Építész-mérnöki Karán szerez diplomát, ezért szükségesnek érzem az itteni oktatás struktúrájának hangsúlyos vizsgálatát. A magyarországi építész-képzések közül a műegyetemi szemléletet a MOME építész-képzésével hasonlítom össze, nemzetközi kitekintésként pedig a TU Delft ill. a zürichi ETH képzését tekintettem át.

A tanulmányozott példák tantárgyi struktúrái, építészettel folytatott beszélgetések (ld. függelék), valamint egyéb források (ld. forrásmegjelölés) tanulmányozása alapján az építészeti szemléletet 10 témakörre osztottam fel.

1 - Patrick Lynch: What Should Architecture Schools Teach Us? ArchDaily Readers Respond. *ArchDaily*, 2015. <http://www.archdaily.com/778846/what-should-architecture-schools-teach-us-archdaily-readers-respond/> (Utolsó letöltés: 2015. 12. 29.)

2 - Rory Stott: Architectural Expertise vs The Public Vote: ArchDaily Readers Respond. *ArchDaily*, 2015. <http://www.archdaily.com/772221/archdaily-readers-respond-architectural-expertise-vs-the-public-vote/> (Utolsó letöltés: 2015. 12. 29.)

/ A szemlélet ELEMEL

A) **Manualitás, kézi rajz, önkifejezés, vizuális kommunikáció**

Juhani Pallasmaa – The thinking hand ³ c. könyvében misztikus testrészként ír az emberi kézről, Kantot idézve: „a kéz az elmére néző ablak”, ujjlenyomatainkon keresztül individualitásunk hieroglifáinak hordozója.

Az összes vizsgált képzés jelentőséget tulajdonít a manuális technikáknak, különösen a két magyarországi. Fontos különbség ugyanakkor, hogy míg a BME folyamatos szabadkézi rajz oktatással fejleszteni próbálja a hallgatók képességeit ezen a téren, a MOME a rajzi tudás elsajátítását az építész képzés előfeltételeként kezeli – csak kiváló rajzi készséggel rendelkező hallgatókat vesznek fel. A külföldi képzések hamarabb megismertetik a diákokat a digitális technológiákkal, ezek részben kiszorítják a manualitás elemeit. Ez köszönhető a tantárgyak kiválasztásának nagyobb szabadsági fokának is, ami ugyanakkor lehetőséget ad a manuális technikákban való elmélyedésre is, ha a hallgató ezek mellett dönt.

B) **Térlátás, digitális technológiák**

A rajzok térben történő olvasásának elsajátítását, a BME és a MOME Ábrázoló Geometria c. tárgyaival igyekszik segíteni. A vizsgált külföldi képzéseknél nem található ennek közvetlenül megfeleltethető tárgy, ellenben (pl. Delftben) sokkal korábbi fázisokban megengedett a számítógép használata, nagyobb hangsúlyt fektetnek a számítógéppel segített, parametrikus tervezőprogramok ill. számítógép által generált építészet oktatására.

C) **Környezet-érzékelés**

„Your home, your school or the station, and the roads and paths that connect them. This is what Architecture and the Built Environment is all about. It's about how the built environment is constructed, and how it changes.” ⁴

Rengetegen beszámolnak róla, ahogy általánosan már 1. évben feljebb emelkedik az építészhallgatók horizontja. Az épített környezetről tanulva, öntudatlanul elkezdjük megfigyelni azt, jól ismert környékek képe képes teljesen átváltozni, az újakat már az épületekkel együtt realizáljuk.

„Actually nothing in this world is ever inherently irrelevant; and architecture school is the only place where that is taught.” ⁵

Bár a helyek építészeti értelmezése az számos tervpályázatnál (pl. MOME Campus) is az egyik legfontosabbnak tartott szempont, a környezetre való érzékenység külön tantárgyként egy képzésnél sem jelenik meg. A BME esetében a tervezési tárgyak közül a Középülettervezés2 tematikája kezeli először hangsúlyosan az építész szemléletnek ezt az elemét, majd Komplex tervezés ill. Diplomatervezés során válik alapvető követelménnyé az építés helyének megfejtése.

D) **Tervezélemélet, Vizuális élmények építészeti példák tanulmányozása kapcsán**

Elsősorban a tervezési feladatokhoz kapcsolódóan tanulmányozunk példákat, később jótékony szakmai ártalomként beépül a mindennapokba a kortárs építészeti alkotások tanulmányozása. Néhány építész beszámol mérföldkövekről építésszé válásának történetében, ami egy épület bejárása során történt: a ház annyira megérinti, hogy a találkozás átformálja gondolkodását. Pl. Tadao Ando nyilatkozott így a Pantheonnal kapcsolatban.

Az építészképzésnek elengedhetetlen része, hogy a hallgatók ne csak képekről ismerjék meg az épületeket, hatásukat az épületek bejárása során teljesen átélhessék. Zürichben ennek megfelelően a képzés kötelező része a tanulmányutakon történő részvétel. A tantárgyak struktúráinak összehasonlítása azt mutatja, hogy a négy vizsgált egyetem közül az ETH-n fektetnek a legnagyobb hangsúlyt az építészet-elmélet oktatására is.

3 - Pallasmaa, Juhani: The thinking hand – Existential and Embodied Wisdom in Architecture – Wiley, 2009

4 - TU Delft > Study > Undergraduates (Bachelors) > Undergraduate programmes > Architecture: BSc Architecture. TU Delft honlap, 2016. <http://www.tudelft.nl/en/study/undergraduates-bachelors/undergraduate-programmes/architecture/> (Utolsó letöltés: 2016 03. 19.)

5 - Hagberg Fisher, Eva: A Letter to Prospective Architecture School Parents. Common Edge, 2016. <http://commonedge.org/a-letter-to-prospective-architecture-school-parents/> (Utolsó letöltés: 2016. 03. 09.)

E) Kreatív gondolkodás, Alkotás

*"Architecture school, and universities in general, need to focus on developing the ability to think critically, the ability to think objectively. University should be a place to discover the inner workings of your own mind. How you think, what you think, and why you think the way you do. It should not be a place that tells you what TO think."*¹

Az oktatási struktúrákban a leghangsúlyosabb elemként találkozunk a tervezési projektekkel, az építész munkáját szimuláló tárgyakkal. Ezek szükségszerűen fejlesztik manuális rajzolást, térbeli gondolkodást, de elsősorban kreatív gondolkodás elsajátítására irányulnak.

Számos képzésben, különösen az ETH-n ill. Delftben megfigyelhető, hogy egyetlen projekt-alapú tárgyba sűrítik a tervezői gondolkodás, mérnöki ismeretek, és prezentációs, kommunikációs technikák elsajátításának módját. A Műegyetem, ill. legnagyobb óraszámában a MOME a tervezési tárgyak mellett egyéb lehetőségeket is ad a diákoknak kreativitásuk megmutatására, fejlesztésére.

F) műszaki ismeretek hatása, építés gyakorlatának, anyagainak megismerése,

*"I wish that schools would deliver graduates with the basics of how a building actually goes together - a wall section, an understanding of waterproofing, structural connections, etc. This is where their career will start. (...) Med school students aren't going to be doing heart transplants in their 3rd year."*¹

A tantárgyi struktúrák vizsgálata azt mutatja, hogy a vizsgált képzések – legyen szó projekt-alapú vagy tantárgyak keretében működő rendszertől - a műszaki ismeretekre nagy hangsúlyt fektetnek. Ebben a tekintetben kiemelkedő a BME építész-képzése, ahol ezek a tárgyak szerepelnek magasan legnagyobb óraszámú saját tantárgyai és a többi egyetemé közül is.

G) Építészettörténeti (humán) alapismeretek, az időbeli kontextus megismerése, értékvédelmi szemlélet

*„Alle Aktivitäten sind geprägt von einem profunden Verständnis der Vergangenheit und der Projektion in die Zukunft.”*⁶

Elsősorban építészettörténet átfogó oktatásának köszönhetően ezt a (Földes László szerint alpműveltséget adó) témakört is a műegyetemen veszik a legkomolyabban. Az épített környezet értékeire fogékony hallgatók a többi egyetemen specializáció útján kaphatnak lehetőséget arra, hogy ebbe az irányba képezzék magukat.

A Golda Jánossal folytatott beszélgetés alapján ugyanakkor az építészeti szemlélet ezen aspektusának érési időre van szüksége, sok esetben az egyetemi évek után teljeseedik ki.

H) Város, mint élettér, urbanisztika

*„By 2030, out of the five billion people that will be living in cities, two billion are going to be under the line of poverty. That means that we will have to build a one million-person city per week with 10,000 dollars per family during the next 15 years. A one million-person city per week with 10,000 dollars per family.”*⁷

Aravena előadásán túl számos egyéb tervező, teoretikus és urbanista hívja fel a figyelmet arra, hogy a város, mint élettér tanulmányozása soha nem volt aktuálisabb. A vizsgálat alapján a két külföldi képzés nagyobb hangsúlyt fektet a várostervezésre, mint a hazaiak, ebben az esetben a műegyetemi Urbanisztika Tanszékét kell megemlítenünk, mint alapképzésben kevésbé hangsúlyos, szakosodás útján azonban elérhető lehetőséget.

I) Szociális-, és ökológiai érzékenység, társadalom iránti felelősségérzet fejlődése

*"I wish we were taught sociology. Writings of Foucault, for example, would enlighten the possibilities of rethinking the the psychology of space and pattern of human behavior."*¹

1 - Patrick Lynch: What Should Architecture Schools Teach Us? ArchDaily Readers Respond. *ArchDaily*, 2015. <http://www.archdaily.com/778846/what-should-architecture-schools-teach-us-archdaily-readers-respond/> (Utolsó letöltés: 2015. 12. 29.)

6 - ETH Zürich: Was ist Architektur? ETH Zürich honlap, 2016. <https://www.ethz.ch/de/studium/bachelor/studienangebot/architektur-und-bauwissenschaften/architektur/was-ist.html> (Utolsó letöltés: 2016. 03. 19.)

7 – Alejandro Aravena: My architectural philosophy? Bring the community into the process. 00:28 *TEDGlobal*, 2014. http://www.ted.com/talks/alejandro_aravena_my_architectural_philosophy_bring_the_community_into_the_process_250508 (Utolsó letöltés: 2016. 03. 18.)

A szociális, ökológiai érzékenység a diákok részéről részben adottság, meghatározó lehet képzésük előtti életútjuk: honnan jöttek, mit éltek át. Az építészek társadalom-javító törekvései nagy múltra tekintenek vissza, s az építészeti szemlélet mai megújulásának is ez tűnik a leghatározottabban kirajzolódni látszó irányvonalának. A témakör a városépítészeti szemponttal is összefügg, mégis külön is érdemes a vizsgálatra, mert a várostól, mint helyszíntől függetlenül, ill. – különösen az ökológiai oldal - minden egyes épület tervezése során is értelmezhető, megkerülhetetlen szemponttá vált.

A társadalom iránti felelősség-érzet kialakulása a legtöbb esetben diploma után alakul ki, de megfigyelhető az is, hogy az építészet élvonalának hangját meghallva egyre több diplomamunka foglalkozik ökológiai ill. társadalmi kérdésekkel.

J) A szakma gyakorlati oldalának, az építész szerepének megismerése, az építés jogi aspektusa, felelősség, megrendelőkkkel való együttműködés

*"I wish we learned more how to deal with Clients. What to expect from them, how to communicate with them, how to present our ideas and so on."*¹

Az építészet gyakorlati oldalára való felkészítés a legtöbb egyetemi oktató szerint az építészirodák és az élet dolga, a pályakezdők részéről ugyanakkor felmerül a kérdés, hogy az alapfogások, ismeretek oktatása miért nem válik részévé az egyetemi oktatásnak. A négy egyetemen végezett vizsgálat sem mutat direkt eredményeket gyakorlati vonatkozásban, ugyanakkor a projekt alapú képzéseknek ezen a téren nagyobb a mozgásterük, így több segítséget tudnak nyújtani a hallgatóknak ezen a téren.

K) Kutatói szemlélet

A kutatói szemlélet oktatása hangsúlyosan a delfti egyetemen jelenik meg az alap-képzésben, a többi képzés esetében a posztgraduális szakaszban kerül előtérbe.

L) Az építés és a világ rendje közti összefüggések keresése, meglátása

*„So be it the force of self construction, the force of common sense, or the force of nature, all these forces need to be translated into form, and what that form is modeling and shaping is not cement, bricks, or wood. It is life itself.”*⁷

Az építészeti szemlélet oktatás szempontjából nem értelmezhető, több éves gyakorlattal felismerhető rétege, az idősebb generációhoz tartozó építészekkel folytatott beszélgetések során került elő. Ezen tudás átadása ideális esetben folyamatosan, az építészek példáján keresztül történik, amennyiben a diákok tanulmányaik után találnak olyan mestert, akihez munkájuk során fordulhatnak.

A fenti szempontok természetesen sokféleképpen csoportosíthatók, bár számos forrás tanulmányozásával készültek, szükségszerűen szubjektívek. A felállított szempont-rendszer ezzel együtt alkalmas lehet arra, hogy segítségével ugyanazon a „szemüvegen” át tanulmányozzunk különböző képzéseket, ill. építészekkel készített interjúkban hallott egyéni szemléleteket.

Az interjúkban hallott vélemények ill. ezek tantárgyi struktúrákkal történő összevetéséből vezethetők le az építészeti szemlélet kialakulásának lépcsőfokai.

1 - Patrick Lynch: What Should Architecture Schools Teach Us? ArchDaily Readers Respond. *ArchDaily*, 2015.

<http://www.archdaily.com/778846/what-should-architecture-schools-teach-us-archdaily-readers-respond/> (Utolsó letöltés: 2015. 12. 29.)

7 - Alejandro Aravena: My architectural philosophy? Bring the community into the process. 15:08 *TEDGlobal*, 2014.

http://www.ted.com/talks/alejandro_aravena_my_architectural_philosophy_bring_the_community_into_the_process_250508 (Utolsó letöltés: 2016. 03. 18.)

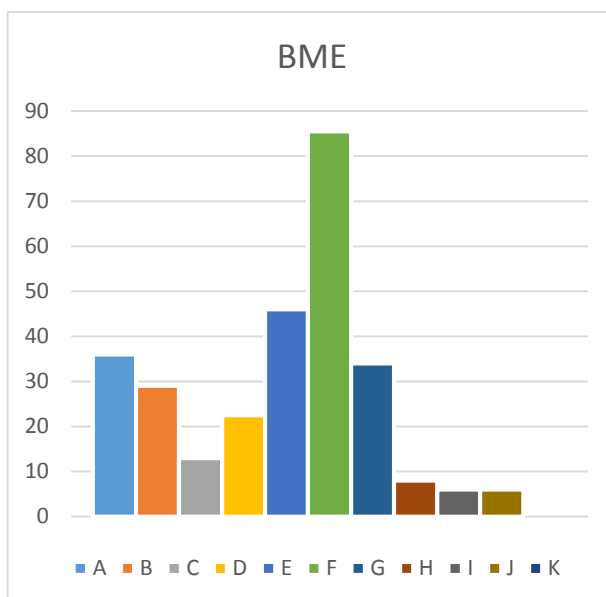
/ Oktatási struktúrák a szemlélet elemeinek tükrében – 4 esettanulmány

A bevezetőben felsorolt 4 egyetem tantárgyai (a képzésben résztvevő oktatók ill. diákok bevonásával) pontozásos rendszerben osztályozásra kerültek az alapján, hogy a tantárgyak melyik építészeti szemléletet erősítik és az értük kapott kredit-pontok alapján ezt mekkora hangsúllyal teszik. Az eredményeket torzítja, hogy a képzések választható tárgyai által az egyes hallgatók a szemlélet különböző oldalait sajátítják el mélyebben. Mivel a választható tárgyakat átlagos értékkel vettem figyelembe az eredmények inkább az alap-képzés beállítottságát tükrözik semmint az egyes hallgatók szemléletét. A vizsgálat során az összehasonlíthatóság érdekében minden évre 60 kredit került virtuálisan felvételre, a szabadon választható tárgyak közül is válogatva. Ahol a szabadon választható tárgyak listája nem volt elérhető, minden szemléleti elemhez egyenletes „kipótlás” történt. Az ETH esetében a BA rendszer tárgyait közös vizsgával értékelik, ezért itt a vizsgálat alapja az óra-szám volt, ami legtöbb esetben összefüggésben van a tárgyért kapott kreditek számával.

// BME – Építészmérnöki Kar

A Kar küldetésnyilatkozatában nagy hangsúlyt fektet hagyományainak folytatására, az építészet műszaki ill. művészeti aspektusának szintézisére. Fontos szempontként kerül említésre az önálló gondolkodás képességének elsajátítása, az építészmérnöki tevékenység teljes skálájának lefedése, ill. a jövőre, modern technológiákra való nyitottság. Az oktatás rendjét órarend szempontjából összehangoltan, ugyanakkor egymástól függetlenül (Stúdiókként) működő tanszékek határozzák meg, melyek szakterületük országos jelentőségű műhelyei. A tanszékek jelentős része minden félévben (a diploma-félévet kivéve) egyszerre látja el feladatokkal a diákokat, különböző területeken fejlesztve képességeiket (szinte végig jelen van pl. a szabadkézi rajz, tartószerkezetek, építészettörténet, épületszerkezet).

A felvételi vizsga központi matematika és fizika érettségivel kiváltható, emellett rajzi alkalmassági vizsga teljesítése szükséges.



Az osztatlan képzés 10 félévből áll, ebből az utolsó a Diplomatervezés. Emellett jelen van az osztott rendszerű (BA-MA) képzés is, mely 8 + 3 félévből áll. A tervezést különböző tervezési tanszékek oktatják, melyekkel a hallgató min. egy félév tervezési feladata, ill. előadások keretében találkozhat. A tervezési tárgyak kredit-számuk tekintetében kiemelt jelentőségűek, ugyanakkor évtizedek óta folyamatos törekvés az intézményen belül, hogy a kiegészítő tárgyak óraszámának csökkentésével, a feladatok (projekt-alapú) összevonásával még nagyobb hangsúlyt kaphasson a kreatív alkotás. (ld. Az Építészhallgatók Szövetségének 14 pontja, 1990)

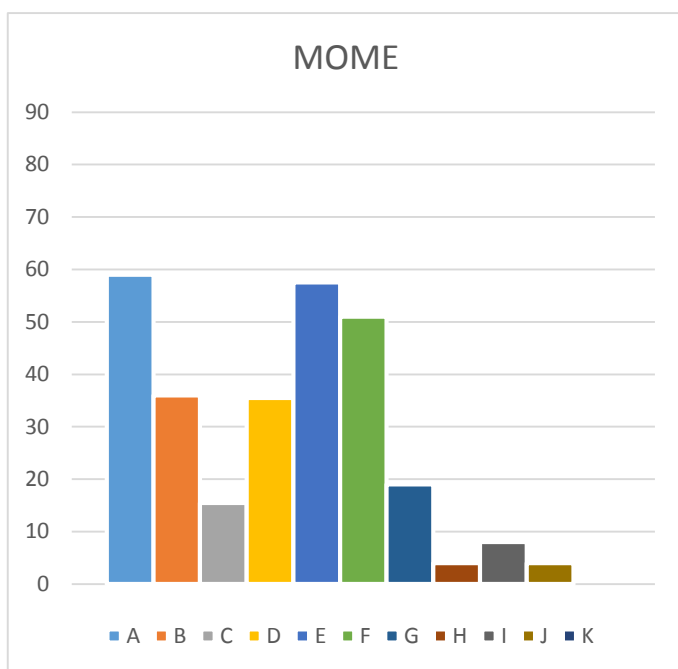
A vizsgálat eredményeit tekintve messze a műszaki tárgyak tűnnek a leghangsúlyosabbnak. A többi intézményhez képest jelentősen magas az építészettörténet oktatásának aránya. A kreatív, tervezési tárgyak valamivel kisebb jelentőséggel vannak jelen, de a különbség nem jelentős.

8 - BME Építészmérnöki Kar: Mintatantervek. 2016. http://www.epitesz.bme.hu/files/doc/targyleirasok_tervezo-szakirany_2007.pdf (Utolsó letöltés: 2016. 03. 20.)

9 - BME Építészmérnöki Kar: Mintatantervek. 2016. <http://www.epitesz.bme.hu/files/doc/bme-epk-mintatantervek.pdf> (Utolsó letöltés: 2016. 03. 20.)

A honlapján olvasható bemutatkozás szerint a képzés a BME-hez hasonlóan ötvözni kívánja az építészet művészeti és műszaki jellegét, kiegészítve a tárgyalkotó készség fejlesztésével. A képzés hagyományai helyett elsősorban az innovatív, kísérletező szemlélet, ill. tantárgyak helyett a projekt alapú munka kerül kiemelésre, mely kis létszámú stúdiókban zajlik, és fő célja az önálló alkotásra, gondolkodásra nevelés. Az alacsony hallgatói létszámból számos egyéb különbség is adódik a műegyetemi építész-képzéshez viszonyítva, főként személyesség és a kommunikáció intenzitásának tekintetében.

A felvételi eljárás igen összetett, 3 lépcsős folyamat. 1. szinten portfólió (10 db A2 méretű rajz) beadása alapján szűrik meg a jelentkezőket. 2. lépésben plasztikai ill. tervezési feladatot kell teljesíteniük a jelentkezőknek. A 3. szint egy 5 napos alkalmassági vizsga-sorozat az első és utolsó napon interjúval, közte pedig újabb plasztikák, rajzok, tervezési feladatok teljesítése szükséges.



Tantárgyi struktúra tekintetében csak osztott rendszerű (BA-MA) képzés keretében történik az oktatás, 6 + 4 félév időtartamban. A képzés az alapozó modulok teljesítése után mindkét szinten jellemzően projekt-alapú. A tervezés kis létszámú műtermekben zajlik, ahol minden hallgató rendelkezik saját asztallal, melyet bármikor használhat. A műterem az diákok közti tudásátadásnak, csapatmunkának is teret adnak.

A vizsgálat eredményeit tekintve a MOME képzésénél a legkisebb a műszaki tantárgyak jelenléte. Jellemzően művészeti

képzés lévén nem meglepő, hogy ezzel szemben hangsúlyosak a művészeti, kreativitás, vizualitás, térbeli gondolkodás fejlesztésére, szolgáló tárgyak.

10 – MOME Építészeti Intézet: Építőművészet BA. 2016. <http://www.mome.hu/hu/k%C3%A9pz%C3%A9sek/ba-alap%C3%A9pz%C3%A9s> (Utolsó letöltés: 2016. 03. 20.)

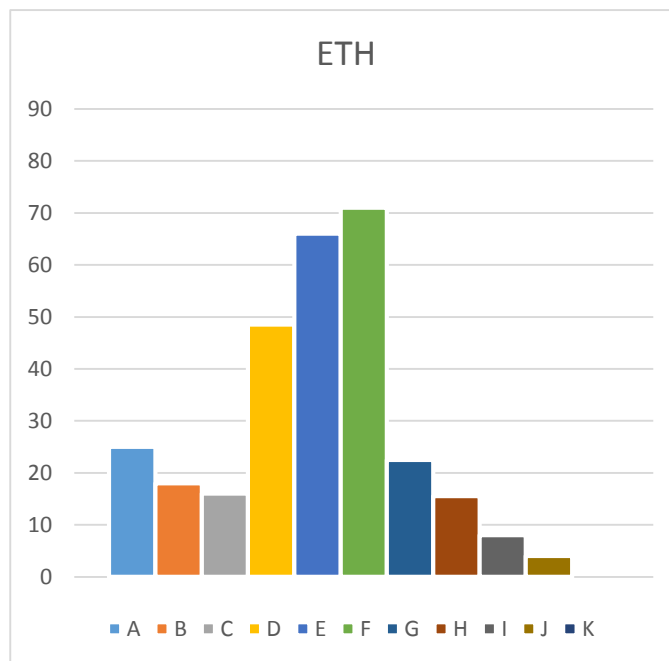
11 - MOME Építészeti Intézet: Építőművészet MA. 2016. <http://mome.hu/hu/k%C3%A9pz%C3%A9sek/ma-mesterk%C3%A9pz%C3%A9s/%C3%A9p%C3%ADt%C5%91m%C5%B1v%C3%A9sz-ma> (Utolsó letöltés: 2016. 03. 20.)

12 - MOME Építészeti Intézet: Építőművészet BA Felvételi információ. 2016. <http://mome.hu/hu/felv%C3%A9teli/alap%C3%A9pz%C3%A9s-ba> (Utolsó letöltés: 2016. 03. 20.)

// ETH – Zürich

A svájci egyetem honlapján nem csak az építész-képzés felépítéséről kaphatunk információkat, az intézmény az építészet egészéről olvasható rövid írásban is megfogalmazza gondolkodásának alap-pilléreit. Kiemelten fontos lépésként jelenik meg a tervezést előkészítő, tudományos módszerekre alapozott analízis folyamata, a jövő vízióinak lefektetését megelőzően a múlt és a környezet megértése.

Felvételi rendszer nincs, érettségivel bárki bekerülhet a képzésbe, az alkalmasság az első év (kemény) munkája közben derül ki.



Az oktatás osztott rendszerben, kizárólag független stúdiókban projektek-alapon történik, melynek pontos programját az adott félévre a stúdiót vezető tanár határozza meg. A diákokat a problémák és helyzetek pontos és részletes megfigyelésére, majd bátor, egyedi megoldások alkalmazására próbálják nevelni. A stúdiók munkája összekapcsolódik az egyetemen működő intézetekével (Építészetelmélet, Hálózat-Város és Tájépítész, Műemlékvédelem és Kutatás), ill. az egyetemen belül más kompetencia-területekkel (Szellemi-, Szociális-, és Államismeretek, Anyag-,

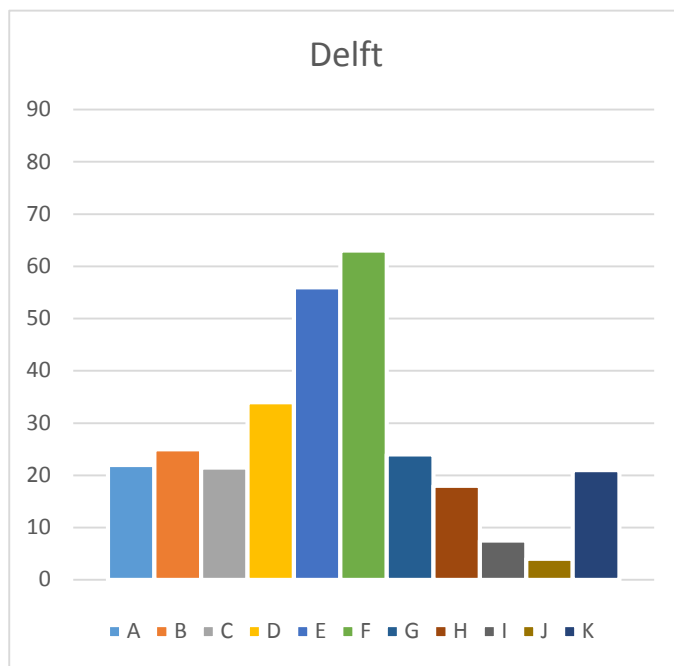
Környezet-, és Mérnöki Ismeretek). A tudás átadásán túl az egyetem tudatosan törekszik arra is, hogy diákjai képesek legyenek alkalmazkodni a környezet gyors és hirtelen változásaihoz, így ne csak jó szakemberekké, hanem felelősségteljes tagjaivá váljanak a társadalomnak.

-
- 6 - ETH Zürich: Was ist Architektur? ETH Zürich honlap, 2016. <https://www.ethz.ch/de/studium/bachelor/studienangebot/architektur-und-bauwissenschaften/architektur/was-ist.html> (Utolsó letöltés: 2016. 03. 19.)
- 13 - Szabó Péter: ETH Zürich c. prezentáció (2015. 09. 30.)
- 14 - ETH Zürich: Zahlen und Fakten. ETH Zürich honlap, 2016. <https://www.arch.ethz.ch/departement/profil/zahlen-und-fakten.html> (Utolsó letöltés: 2016. 03. 19.)
- 15 - ETH Zürich: Studien – Stundenpläne MSc. ETH Zürich honlap, 2016. https://www.arch.ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/arch/departement/Studium/PDF/studien-stundenplaene/MScARCH_Studienplan_2011.pdf (Utolsó letöltés: 2016. 03. 19.)
- 16 - ETH Zürich: Studieplan BSc. ETH Zürich honlap, 2016. https://www.arch.ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/arch/departement/Studium/PDF/studien-stundenplaene/BScARCH_Studienplan_2011.pdf (Utolsó letöltés: 2016. 03. 19.)
- 17 - ETH Zürich: Stundenplan BSc. ETH Zürich honlap, 2016. https://www.arch.ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/arch/departement/Studium/PDF/studien-stundenplaene/Stundenplan_DARCH_BSc.pdf (Utolsó letöltés: 2016. 03. 19.)
- 18 - ETH Zürich: Wegleitung Studium Architektur – Bachelor und Master. ETH Zürich honlap, 2016. <https://www.ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/arch/departement/Studium/PDF/WegleitungStudARCH2015.pdf> (Utolsó letöltés: 2016. 03. 19.)

// TU – Delft

Az ETH esetében és különösen a delfti egyetemenél szembevetve a megfogalmazások hallgatóközpontúsága. A tantárgyak, követelmények rendszerét tanulmányozva a könnyebb eljutni személyesen a hallgatónak szóló információkhoz, tanácsokhoz, mint a hazai intézmények esetében. Hasonlóan a zürichi példához, a delfti építész-kar is ad egy rövid általános bemutatást az építészet világáról, ezen keresztül fogalmazza meg oktatói szemléletét. Hangsúlyos elemként jelenik meg a tervezést megelőző analízis, projekt-alapú képzés, ill. csoportban végzett munka és a legmodernebb technikák elsajátítása. A szerző egy Churchill-idézettel arra is felhívja a figyelmet (szintén az ETH-hoz hasonlóan), hogy minden építész jobb társadalomért is dolgozik minden épület tervezésénél.

Felvételi az alapképzésre nincs, csak matematika-fizika érettségi szükséges.



A képzés itt is BA-MA rendszerben zajlik 6 + 4 félév időtartamban. A tárgyak struktúráján is visszatükröződik a projekt-alapú szemlélet. Az első évben ez kisebb tervezési feladatokat jelent, másodéven már várossal, épített környezettel ismerkednek a hallgatók. Emellett műszaki alapismeretek, szabadkézi rajz, makettezés, kivitelezési, menedzsment ismeretek, 3D-környezetben tervezés is jelen vannak, de foglalkoznak a kutatói, tudományos attitűddel is. Az 5. félévben lehetőség nyílik különböző specializációkra, a tárgyak teljesen szabad

összeválogatására, ill. más karokra vagy külföldi egyetemre történő áthallgatásra. A mesterképzést ettől a félévtől függően akár más karon (pl. terméktervező, építőmérnöki kar) is végezhetik a diákok. Az alapképzéshez hasonlóan itt is kevés tantárgy jellemző, a munka különböző műterekben zajlik, ez határozza meg a tantárgyak nagy részét.

4 - TU Delft: BSc Architecture. TU Delft honlap, 2016.

<http://www.tudelft.nl/en/study/undergraduates-bachelors/undergraduate-programmes/architecture/> (Utolsó letöltés: 2016 03. 19.)

19 - Máthé Dóra: TU Delft c. prezentáció (2015. 09. 30.)

20 - TU Delft: Track in Architecture. TU Delft honlap, 2016. <http://www.tudelft.nl/en/study/master-of-science/master-programmes/architecture-urbanism-and-building-sciences/architecture/> (Utolsó letöltés: 2016 03. 19.)

21 - TU Delft: Minors and Electives. TU Delft honlap, 2016. <http://www.bk.tudelft.nl/en/study/minors-and-electives/> (Utolsó letöltés: 2016 03. 19.)

Források

- 1 - Patrick Lynch: What Should Architecture Schools Teach Us? ArchDaily Readers Respond. *ArchDaily*, 2015. <http://www.archdaily.com/778846/what-should-architecture-schools-teach-us-archdaily-readers-respond/> (Utolsó letöltés: 2015. 12. 29.)
- 2 - Rory Stott: Architectural Expertise vs The Public Vote: ArchDaily Readers Respond. *ArchDaily*, 2015. <http://www.archdaily.com/772221/archdaily-readers-respond-architectural-expertise-vs-the-public-vote/> (Utolsó letöltés: 2015. 12. 29.)
- 3 - Pallasmaa, Juhani: The thinking hand – Existential and Embodied Wisdom in Architecture – Wiley, 2009
- 4 - TU Delft> Study> Undergraduates (Bachelors)> Undergraduate programmes> Architecture: BSc Architecture. TU Delft honlap, 2016. <http://www.tudelft.nl/en/study/undergraduates-bachelors/undergraduate-programmes/architecture/> (Utolsó letöltés: 2016. 03. 19.)
- 5 - Hagberg Fisher, Eva: A Letter to Prospective Architecture School Parents. Common Edge, 2016. <http://commonedge.org/a-letter-to-prospective-architecture-school-parents/> (Utolsó letöltés: 2016. 03. 09.)
- 6 - ETH Zürich: Was ist Architektur? ETH Zürich honlap, 2016. <https://www.ethz.ch/de/studium/bachelor/studienangebot/architektur-und-bauwissenschaften/architektur/was-ist.html> (Utolsó letöltés: 2016. 03. 19.)
- 7 – Alejandro Aravena: My architectural philosophy? Bring the community into the process. 00:28 *TEDGlobal*, 2014. http://www.ted.com/talks/alejandro_aravena_my_architectural_philosophy_bring_the_community_into_the_process_250508 (Utolsó letöltés: 2016. 03. 18.)
- 8 - BME Építézmérnöki Kar: Mintatantervek. 2016. http://www.epitesz.bme.hu/files/doc/targyleirasok_tervezo-szakirany_2007.pdf (Utolsó letöltés: 2016. 03. 20.)
- 9 - BME Építézmérnöki Kar: Mintatantervek. 2016. <http://www.epitesz.bme.hu/files/doc/bme-epk-mintatantervek.pdf> (Utolsó letöltés: 2016. 03. 20.)
- 10 – MOMÉ Építészet: Építőművészet BA. 2016. <http://www.mome.hu/hu/k%C3%A9pz%C3%A9sek/ba-alapk%C3%A9pz%C3%A9s> (Utolsó letöltés: 2016. 03. 20.)
- 11 - MOMÉ Építészet: Építőművészet MA. 2016. <http://mome.hu/hu/k%C3%A9pz%C3%A9sek/mamasterk%C3%A9pz%C3%A9s/%C3%A9p%C3%ADt%C5%91m%C5%B1v%C3%A9sz-ma> (Utolsó letöltés: 2016. 03. 20.)
- 12 - MOMÉ Építészet: Építőművészet BA Felvételi információ. 2016. <http://mome.hu/hu/felv%C3%A9teli/alapk%C3%A9pz%C3%A9s-ba> (Utolsó letöltés: 2016. 03. 20.)
- 13 - Szabó Péter: ETH Zürich c. prezentáció (2015. 09. 30.)
- 14 - ETH Zürich: Zahlen und Fakten. ETH Zürich honlap, 2016. <https://www.arch.ethz.ch/departement/profil/zahlen-und-fakten.html> (Utolsó letöltés: 2016. 03. 19.)
- 15 - ETH Zürich: Studien – Stundenpläne MSc. ETH Zürich honlap, 2016. https://www.arch.ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/arch/departement/Studium/PDF/studien-stundenplaene/MScARCH_Studienplan_2011.pdf (Utolsó letöltés: 2016. 03. 19.)
- 16 - ETH Zürich: Studieplan BSc. ETH Zürich honlap, 2016. https://www.arch.ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/arch/departement/Studium/PDF/studien-stundenplaene/BScARCH_Studienplan_2011.pdf (Utolsó letöltés: 2016. 03. 19.)
- 17 - ETH Zürich: Stundenplan BSc. ETH Zürich honlap, 2016. https://www.arch.ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/arch/departement/Studium/PDF/studien-stundenplaene/Stundenplan_DARCH_BSc.pdf (Utolsó letöltés: 2016. 03. 19.)

- 18 - ETH Zürich: Wegleitung Studium Architektur – Bachelor und Master. ETH Zürich honlap, 2016. <https://www.ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/arch/departement/Studium/PDF/WegleitungStudARCH2015.pdf> (Utolsó letöltés: 2016. 03. 19.)
- 19 - Máthé Dóra: TU Delft c. prezentáció (2015. 09. 30.)
- 20 - TU Delft: Track in Architecture. TU Delft honlap, 2016. <http://www.tudelft.nl/en/study/master-of-science/master-programmes/architecture-urbanism-and-building-sciences/architecture/> (Utolsó letöltés: 2016 03. 19.)
- 21 - TU Delft: Minors and Electives. TU Delft honlap, 2016. <http://www.bk.tudelft.nl/en/study/minors-and-electives/> (Utolsó letöltés: 2016 03. 19.)

Kapcsolódó kutatások

- *Losonczy Anna – Konstellációk c. DLA értekezése*
- *Vörös Tamás – Képtől képig és vissza c. DLA értekezése*
- *Kemes Balázs kutatása*
- *Ónódi Bettina kutatása*
- *Soltész Judit kutatása*
- *Skaliczki Judit kutatása*
- *Beke András kutatása*
- *Bordás Mónika kutatása*
- *Balázs Marcell kutatása*