

Kiválósági programok az Építészmérnöki Karon

**TDK konferencia
évindító előadásnap
és ÚNKP konferencia**

2019. 04. 01.

Impresszum

ÉPK TDK elnök:

Dr. Halmos Balázs

ÉPK ÚNKP koordinátor (2018/2019):

Dr. Várkonyi Péter, tudományos dékánhelyettes

Kiadó:

BME Építésztechnológiai Kar

Budapest, 2019. április

Bővebb információ:

TDK portál: <http://tdk.bme.hu/EPK>

ÚNKP portál: <https://www.bme.hu/unkp>



Előszó

A felfedezés öröme, a személyes motiváltság talán a legfontosabb hajtóerői a szakmai fejlődésnek. Egyetemi oktatásunk fontos része, hogy hallgatónk az építésztechnológiai szakmán belül, vagy akár tágabb körben személyes érdeklődésüknek megfelelő témákat találjanak, és azokban elmélyedve a kutatás, az alkotás élményén keresztül váljanak szakmájuk kiváló, motivált, folytonosan fejlődni tudó képviselőivé. Ezt a célt szolgálja hosszú idő óta a TDK mozgalom, amely szakmai támogatást, elismertséget és láthatóságot biztosít a kutatás és alkotás iránt elkötelezett hallgatónknak.

2016 óta az országosan működő Új Nemzeti Kiválóság Program (ÚNKP) a korábbiaknál is jobb lehetőségeket és ösztöndíjpályázata révén számottevő anyagi támogatást ad a hallgatók és fiatal oktatók, kutatók fejlődéséhez, és kiemelkedő hallgatónk számára egy kutatói életpálya első állomását is kínálja.

Karunk különlegessége a TDK vagy ÚNKP projektek keretében végezhető alkotómunka sokfélesége – diákjaink a művészeti alkotásoktól, a különleges építészeti projekteken keresztül a mérnöki és alkalmazott matematikai kutatásokig folytatnak eredményes munkát, amit az elnyert OTDK díjak, valamint Pro Scientia és Pro Arte Aranyérmek is mutatnak.

A kari TDK-ÚNKP konferencia a futó művészeti és tudományos projektekre nyújt betekintést, eredményes diákok és fiatal oktatók számolnak be munkájukról, a TDK-s alapelvek ismertetése pedig a legjobb kiindulópont a még nem elkötelezett, de érdeklődő hallgatónk számára.

Minden érdeklődőnek eredményes és inspiráló délutánt kívánok, és legfőképp a személyes felfedezés élményét a TDK-n és az ÚNKP-s projekteken keresztül is!

Dr. Várkonyi Péter

tudományos dékánhelyettes,
BME Építésztechnológiai Kar

**Tudományos-
művészeti
Diákköri
Konferencia
(TDK)**

TDK útmutató és etikai kódex 2019

A TDK JELENTÉSE

Tudományos kutatás ill. művészi alkotófolyamat egyetemi hallgatói szinten: saját kutatás illetve önképző alkotás, mely során a TDK-zó habitusának megfelelő képességek fejlesztésével új eredmény létrehozása a cél. A folyamatban a témavezető módszertani segítséget nyújt és a téma kifejtésében irányítja a TDK-zót. Ennek szellemében a TDK-zó a témavezető egyetértésével határozza meg kutatási témáját illetve alkotási célját, fejt ki annak eredményeit és készíti el önálló munkával, magas színvonalon egyéni munkáját. A TDK a kutatás módszertanának elsajátításával, a személyes témavezetői-kutatói kapcsolattal és a kutatás eredményének magas színvonalú összegzésére irányuló folyamatával a posztgraduális képzésre készít fel. Az eredményes TDK-tevékenység értékelése megjelenik a hallgatói ösztöndíjpályázatoknál és a posztgraduális képzések felvételi eljárásaiban is az ott rögzített feltételek szerint. A TDK-pályamunka elkészítése alkotás esetében jellemzően 3-4 hónap, tudományos igényű kutatásnál jellemzően több, 6-9 hónap. Alkotás (képzőművészeti alkotás, tárgy, installáció, intermedialis alkotás) művészeti szekcióban kerül bemutatásra kiállítás és prezentáció keretében, a tudományos munka (szaktudomány-területre jellemző tartalmi elvárásokkal) 20-60 oldalas tanulmánnyal és annak lényegét összegző előadással kerül prezentálásra tudományos szekcióban. A tudományos-kutatói és alkotó-művészi szekciókról és a témajavaslatokról a tanszéki honlapok és a tdk.bme.hu/epk portál adnak tájékoztatást.

A TDK ÉS AZ EGYETEMI KURZUSOK

A kutatás illetve alkotás alapját jelentheti egy oktatás keretei között végzett munka, de feltétlenül több és speciálisabb annál. A TDK jellegéből adódóan a pályamunka beadása és a konferencia keretein belüli bemutatása nem képezheti egyetemi kurzus rész vagy teljes teljesítését. Mindez etikai felelősségvállalást kíván a TDK-zótól és a témavezetőtől egyaránt. A tudományos kutatás illetve alkotás Kari Tudományos Diákköri Konferencia keretében történő bemutatására akkor nyílik lehetőség, ha a TDK-részvétel minden egyes feltétele teljesült.

A TDK SZERVEZETI KERETEI

A TDK alapja a témavezető és TDK-zó közös munkája. A TDK szervezését a tanszékek TDK-felelősei végzik, munkájukat az ÉPK Kari Tudományos Diákköri Bizottság (KTDB) segíti. A KTDB állandó tagjai az elnök és titkár mellett a tanszéki felelősök, de munkájában részt vesznek meghívottként a további szekció-titkárok is. A BME Építészmérnöki Kar Tudományos Diákköri munkáját a KTDB elnök és titkára irányítja – ők képviselik az ÉPK-t az egyetemi szervezetben (ETDB) és országos fórumokon (OTDT). Az elnököt és titkárt az ÉPK dékánja bizza meg e feladat ellátásával.

MÓDSZERTAN

A tudományos kutatás illetve az alkotói folyamat a TDK-zó és konzulense együttműködésén alapul, az oktató mint témavezető minden módszertani kérdést megbeszél a hallgatóval. A végső beadott pályamunka nyilvános felületen megjelenik, így a TDK-zó és a témavezető szakmai tevékenységének megítélésére is lehetőséget ad. Ezért közös felelősség annak elvárható magas szintjének elérése. Az egységes követelmények szintjének (etikai felelősség, határidők, formai és tartalmi elvárások) meghatározása érdekében évente tavasszal konferenciaindító előadásnap kerül megrendezésre, ahol a TDK-n indulóknak ajánlott a részvétel.

JAVASOLT SZAKIRODALOM

Eco, Umberto: Hogyan írjunk szakdolgozatot?
Budapest, Partvonal, 2012.

A BME ÉPÍTÉSZMÉRNÖKI KAR TDK HONLAPJA

<http://tdk.bme.hu/epk>

TDK-részvétel feltételei és folyamata

ALAPFELTÉTELEK

- Egy kari konferencián a TDK-zó max 2 db pályamunkával vehet részt, ebből max. 1 db lehet egy szerzős.
- A TDK-zó(k) bármely ÉPK által meghirdetett szekcióban részt vehet(nek). A saját kari konferencia szekcióinak hirdetése júniusban történik. A szekcióhirdetéseket egységesen a központi honlapfelület (<http://tdk.bme.hu/epk>) koordinálja, a részletes programok bemutatására a tanszéki felületek adnak lehetőséget.
- A témakiírásokból tájékozódva, személyes valamint szakmai ismeretség alapján a TDK-zó témavezető konzulenszt választ magának, aki szakmai, tudományos és alkotóművészi segítséget nyújt a TDK-folyamatban, kíséri a kutatás-alkotás létrejöttének folyamatát, a TDK szabályzat ismeretével felhívja a figyelmet az ütemes és határidős teljesítésekre – mintegy modellt felmutatva az általa is művelt diszciplína tudományos-alkotói folyamatairól. Szakmai tanácsaival nem csak a tudományos munka, alkotás saját diszciplínán belüli magas színvonalú elkészítésében, de a konferencia-előadás és prezentáció módjában is javaslatokkal él (adott esetben az országos megméréstetésre is tovább kísérve a folyamatot).
- A TDK-zó a folyamat részeseként a tőle elvárható legmagasabb szinten kívánja kutató-alkotó munkáját végezni, amihez konzulensének témavezetői munkája segítségül szolgál. A TDK-zó pályamunkájával szakmai felkészültségéről és kutatói-alkotói érettségéről tesz tanúbizonyítást nyilvános szakmai fórumokon és vállalja e megméréstetését.

TDK-JELENTKEZÉS ÉS PÁLYAMUNKA BENYÚJTÁSA

- Jelentkezés online (egyetemi honlap-felületen, regisztrációval egybekötve) történik a <http://tdk.bme.hu> honlapfelületen szeptember elején.
- A jelentkezéskor benyújtandó a pályamunka címe és absztraktja magyarul és angolul is, valamint a konzulens(ek) neve. A cím és az absztrakt elkészítéséhez alább adunk javaslatokat. Az absztraktok formai és minőségi elvárásai ellenőrzésre kerülnek – ezzel kerül

véglegesítésre vagy elutasításra a jelentkezés. A befogadott pályamunka címe, absztraktja és konzulensének neve későbbi változtatás nélkül a konferencianap absztrakt- és programfüzetében megjelenítésre kerül.

- Tudományos pályamunkák benyújtása: csak és kizárólag online felületen [pdf]. Formai ajánlásokat alább adjuk meg. A szekciószervező tanszék saját költségére elkészíti a benyújtott pályamunka igény szerinti 1-2 nyomtatott példányát.
- Művészeti pályamunkák benyújtása: csak és kizárólag online felületen [pdf]. A szekciószervező tanszék saját költségére elkészíti a benyújtott pályamunkák és kísérő tanulmányok 1-1 nyomtatott példányát. Az alkotásokból szekciónként kiállítás kerül megrendezésre a beadott pályamunkákból. A konferencianapon a kiállítás keretei között zajlik a szóbeli prezentáció.
- A pályamunka szerzője az online beadáskor kérheti a „titkos” besorolást, amit nem lehet megváltoztatni – ebben az esetben azonban nem kaphat kari konferencián első díjat, valamint országos szintre sem terjeszthető tovább. A pályamunkák alapvetően nyilvánosak, megismerhetőek, és a végső eredmények tükrében is áttekinthetőek.
- A pályamunkán szerepel a konzulens neve, akinek nyilatkozni kell az általa folyamatában konzultált pályamunka beadás utáni befogadásáról. Amennyiben a konzulens a benyújtott pályamunkát nem fogadja be, akkor a konzulens nevének visszavonásával a pályamunka részt vehet és díjazható az adott évi kari konferencián, de eredménytől függetlenül a KTDB nem terjeszti fel országos konferencia-részvételre.

TDK KONFERENCIA

- A pályázó a benyújtáskor kéri munkájának szekció-besorolását, melyet a jelentkezések függvényében a KTDB elnök és titkár véglegesít – szükség esetén szekció-összevonásokról döntve a tanszéki felelősök ajánlásával. Szekciók meghirdetése a korábbi gyakorlatot alapul véve tudományterületenként és alkotómódszertani-képzőművészeti ágakként szokásos rendben zajlik – önálló szekció indítása 5 fővel lehetséges, maximum 12 főig terjedően, mely után új alszekció nyitandó illetve nyitható, amennyiben értelmesen szétválasztható, logikusan indokolható tagozatokat lehet létrehozni. Törekedni kell az azonos tématerületben lévő TDK-munkák egy szekcióban tartására az összehasonlítás és eredményesebb értékelés érdekében.
- A pályamunkákról a szekciókhoz felkért konferencia-zsűri tagjainak segítségével legalább 1 opponencia készül, melyet a konferencianap

előtt nyilvánosan elérhetővé kell tenni a pályázók előtt. Az opponencia csak a pályamunkában érintettek számára érhető el illetve a zsűri tagjai számára látható. Az elvárható tudományos ill. művészi minőséget nem teljesítő pályamunkák nem kerülhetnek bemutatásra a konferencianapon – erről az opponencia alapján a zsűri hoz nyilvános és megismerhető indoklással döntést, melyet a szekció titkára a visszautasított pályamunkák szerzőivel közöl a konferencianap előtt egy héttel.

- A zsűri dönthet úgy, hogy az opponenciákat nem teszi előzetesen megismerhetővé. Ez esetben az opponenciákat a konferencianap előtt lezárt borítékban átadja a KTDB elnöknek – majd a konferencianap befejezése után változtatás nélkül nyilvánosságra hozza.
- Alapvetően tehát nyilvánossá tett opponencia-pontozással bonyolítható le a szekció a konferencianapon – ezzel a zsűri vállalja döntéseinek átláthatóságát és következetességét. Egyedi esetben ennek a konferencianap végén tesz eleget. A pályázó így megismerheti, ugyanakkor nem köteles megismerni az opponenciát. Az előzetesen megismert opponenciákban megfogalmazott észrevételeket, kritikákat, kérdéseket a konferencianap alkalmával a zsűri elővezetheti a bemutatás után, arra válaszokat várva a prezentáló TDK-zótól.
- A pályamunkák konferencianap keretében kerülnek bemutatásra, műfajtól függően előadás, prezentáció, installáció, kiállítás keretében. Mivel a pályamunka értékelésének részét képezi a bemutatás, így a konferencianapi személyes részvétel kötelező. Személyesen be nem mutatott pályamunka díjat nem kaphat.
- A konferencianapról, annak szekcióüléseiről programfüzet és absztraktfüzet kerül kiadásra a KTDB gondozásában.
- A benyújtott pályamunka értékelését a szekció zsűrije (elnök + tagok) végzi az előzetesen rögzített opponencia és a bemutatás értékelő pontozása alapján. Az összesített pontszám adja a szekcióban a helyezési sorrendet. A szekció méretétől függő darabszámmal I., II. és III. díj kerül kiadásra.
- A BME Rektori különdíjra (amennyiben az adományozható) a legértékesebb-legeredményesebb-leghasznosabb kutatási eredményt elérő pályamunkát terjeszti fel a KTDB.
- A BME Építészmérnöki Kar különdíjat alapít, melynek anyagi értéke a mindenkori Rektori különdíj anyagi értékének a 70%-a.
- A szekció kiadhat tanszéki különdíjakat is, melyet a KTDB befogad.
- A szekció kiadhat támogató szponzori különdíjakat is, melyet a KTDB befogad.
- A Kar a beadott, értékes pályamunkáknak lehetőségeihez mérten

költségtérítést biztosít az alább részletezett módon.

- A kari–egyetemi szintű különdíjak odaítélése illetve annak meg-erősítése a KTDB feladata. A díjak adminisztrációját a KTDB elnöke végzi a Dékáni Hivatalon keresztül.

ORSZÁGOS TDK KONFERENCIA

- A szekciók első és második díjai nevezési lehetőséget kapnak a kétévente tavasszal megrendezésre kerülő Országos Tudományos (Művészeti) Diákköri Konferenciára. Különösen indokolt esetben a KTDB további pályamunkákat is támogathat a nevezés lehetőségével a szekció-zsűrik felterjesztését alapul véve. A jelentkezések a kari konferenciát követő decemberben esedékesek az OTDT honlapján.
- A Kar a pályamunkák OTDK-nevezésének és a TDK-zók országos konferencián történő részvételének anyagi költségeit átvállalja.

BME ÉPK TDK formai követelményei

AZ ALÁBBIK BETARTÁSA MINDEN PÁLYÁZÓ SZÁMÁRA KÖTELEZŐ:

- cím és absztrakt magyar és angol nyelven készül, a dolgozat magyar nyelven (kivéve, engedély alapján)
- az absztrakt terjedelme 1000-2500 karakter;
- a dolgozat PDF formátumban kerül leadásra;
- maximum 10 Mb fájlméret;
- opcionális: kiegészítő fájl/melléklet; PDF formátum, max 10 Mb fájlméret;
- [kari kiegészítés: mellékletnél lehet JPG formátum, minden file-típusnál max 30 Mb].

TOVÁBBI AJÁNLÁSOK

A KTDB ajánlásai a pályamunkák formai elvárásaira alkalmazkodnak az országos rendezvényeken meghatározott ajánlásokhoz. A kari TDK-folyamatban ezek iránymutatóak, de a kutatás–alkotás diszciplinájának megfelelő elvek mentén módosíthatóak, alkalmazkodjanak a tudomány-terület vagy művészeti ág elvárható magas szintű igényességéhez (szerkesztettség, tagoltság, idézés módja, hivatkozás rendszere, esztétikai-grafikai megjelenés, stb).

Cím

A cím gondos megfogalmazása kiemelten fontos, hiszen számos belső és országos felületen megjelenik.

Absztrakt

Kérjük, hogy az absztraktokból derüljön ki a vizsgált probléma vagy a munka háttere, motivációja, az elvégzett munka műfaja (dolgozat, művészeti alkotás, terv), az alkotás vagy tudományos munka módszerei, a főbb eredmények és tudományos munka esetén ezek jelentősége is. E szempontok betartása segíti az absztraktok hatékony és igazságos elbírálását.

Költségtérítés és pályázati lehetőségek

A Kar a beadott pályamunkáknak lehetőségeihez mérten részleges vagy teljes költségtérítést biztosíthat. Ennek célja elsősorban a munkákhoz szükséges anyagbeszerzések térítése. Más típusú költség téríthetőségéről javasoljuk, hogy előzetesen érdeklődjenek. Az egyetem egyéb feltételeket is támaszt (jelenleg például készpénzzel fizetett számla fogadható el, bankkártyás nem; nyomtatási, másolási, szkennelési költség nem téríthető) A feltételek folyamatosan változnak, ezért kérjük mindig érdeklődjön az aktuális helyzetről. Költségtérítés a KTDB elnökénél kérhető, a kari TDK konferencia után 10 napon belül. A költségek tételes felsorolását és rövid indoklását, a kérelmező nevét és e-mail címét, valamint a kar nevére (Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Építésmérnöki Kar, 1111 Budapest, Műegyetem rakpart 3.) szóló készpénzes számlákat kell benyújtani.

EGYÉB PÁLYÁZATI LEHETŐSÉGEK

A BME Építésmérnöki Kar Kari Tudományos Diákköri Bizottsága és az egyetem is rendszeresen hirdet pályázatot kiemelkedő TDK-s kutatási eredmények hazai és nemzetközi konferencián való részvételének támogatására. Pályázati részletek a hivatalos TDK honlap-felületen.

A 2018 évi kari konferencia kiemelt I. díjas munkái

ÉRTELMEZŐ KERETEK

Szerzők: Novák Sándor, Anschau Péter
Konzulens: Szabó Levente DLA, egyetemi docens,
Középülettervezési Tanszék

Rektori Különdíj

PIRAMISOK GEOMETRIÁJA

Szerző: Regős Krisztina
Konzulensek: Domokos Gábor PhD, DSc, Dr. habil egyetemi tanár,
Szilárdságtani és Tartószerkezeti Tanszék;
Lángi Zsolt PhD, egyetemi docens,
Geometria Tanszék;
Kovács Norbert Krisztián PhD, egyetemi
adjunktus, Polimertechnika Tanszék

Pro Progressio különdíj

ELEMI ISKOLA

Szerzők: Kaknics Péter, Tábori Regina
Konzulens: Vasáros Zsolt DLA, tanszékvezető egyetemi docens,
Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezési Tanszék

Kari Különdíj

A 2018 évi kari konferencia (további) I. díjas munkái

SZOVJET MODELLBŐL MODERN SIKER – AZ ÉSZT KOLHOZ ÉPÍTÉSZEZET

Szerzők: Kalász Dóra, Hartvig Dániel
Konzulensek: Vasáros Zsolt DLA, tanszékvezető egyetemi docens,
Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezési Tanszék;
Nagy Iván DLA, egyetemi adjunktus,
Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezési Tanszék

KELET ÉS NYUGAT HATÁRÁN

– AZ ÁRPÁD-KORI ROTUNDÁK EREDETKUTATÁSA

Szerzők: Máté Balázs, Varga Géza
Konzulens: Daragó László PhD, docens,
Építésztörténeti és Műemléki Tanszék

HIBRID VÍZSZIGETELÉSEK

Szerzők: Sipeki Dániel, Fényes Kitti
Konzulens: Kapovits Géza, mérnök tanár,
Épületszerkezet-tani Tanszék

HARMONIKUS KIEMELKEDÉS

Szerzők: Ferenczi Natália, Marinkás Anikó, Tóth Bence
Konzulens: Szabó Dávid, tanársegéd,
Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezési Tanszék

BENTA PATAK KINT A HÍD

Szerzők: Szabó Simon, Puskás Levente
Konzulensek: Ther Tamás PhD, egyetemi tanársegéd,
Szilárdságtani és Tartószerkezeti Tanszék;
Hegyi Dezső, egyetemi docens,
Szilárdságtani és Tartószerkezeti Tanszék;
Tótpál Judit DLA, elnök,
Biatorbágy Értéktár Bizottság

VERŐCEI RAVATALOZÓ

Szerzők: Horváth Árnika, Nagy Eszter, Kovács Aliz Zsuzsanna
Konzulens: Balázs Mihály DLA, egyetemi tanár, tanszékvezető,
Középülettervezési Tanszék

ISKOLA LUXOR NYUGATI PARTJÁRA

Szerzők: Raslan Mohamed, Pokol Júlia
Konzulens: Vasáros Zsolt DLA, tanszékvezető egyetemi docens,
Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezési Tanszék

LÁTHATÓ ZENE

Szerző: Fehérvári Veronika Bogárka
Konzulens: Üveges Gábor PhD, egyetemi docens,
Rajzi és Formaismereti Tanszék

REFLEXIÓ

Szerző: Könczöl Emese Mária
Konzulens: Üveges Gábor PhD, egyetemi docens,
Rajzi és Formaismereti Tanszék

A KÖNYVTÁR SZEREPE A 21. SZÁZAD ISKOLÁJÁBAN

Szerző: Treszkai Anett
Konzulens: Szabó Levente DLA, egyetemi docens,
Középülettervezési Tanszék

A TATABÁNYAI SZEGREGÁTUMOK JÖVŐJE

Szerző: Lakatos Evelin
Konzulens: Dankó Zsófia DLA, egyetemi adjunktus,
Lakóépülettervezési Tanszék

KOLLEKTÍV

Szerző: Purity Ádám
Konzulens: Kissfazezas Kornélia PhD,
tudományos főmunkatárs,
Urbanisztika Tanszék

BME ÉPK TDK 2019 folyamata

A pontos határidők és dátumok később lesznek kihirdetve.

ONLINE (REGISZTRÁCIÓ ÉS) JELENTKEZÉS

<http://tdk.bme.hu>

2019. szeptember második fele

- pályamunka címe és absztraktja (angolul is)
- konzulens neve
- szekció-megjelölés

PÁLYAMUNKÁK BENYÚJTÁSA

2019. október második fele

SZEKCIÓK VÉGLEGESÍTÉSE

KIÁLLÍTÁS LÉTREHOZÁSA

konferencianap előtt kb. 1 héttel

OPPONENCIA / BÍRÁLAT

konferencianap előtt kb. 3 nappal

KONFERENCIANAP

előadás szekciónként 3-4 tagú zsűri előtt

2019. november folyamán

KONFERENCIA DÍJKIOSZTÓ

A konferencia napján, délután

I. és II. díjasok és a külön felterjesztettek OTDK-ra jelentkezhetnek.

Új Nemzeti Kiválóság Program (ÚNKP)

Új Nemzeti Kiválóság Program – ÚNKP

Az Új Nemzeti Kiválóság Program (ÚNKP) ösztöndíjpályázatot az Emberi Erőforrások Minisztériuma hirdeteti meg a hazai kutatói és alkotóművészi utánpótlásra és a pályán tartás támogatására. Az ÚNKP ösztöndíjpályázatai olyan, a magyarországi felsőoktatási intézmények alapképzésben, mesterképzésben vagy doktori képzésben részt vevő hallgatóit, valamint doktorjelöltjeit és 40 év alatti oktatóit, kutatóit támogatják, akik kimagasló kutatási és alkotói tevékenységet végeznek, abban kiváló teljesítményt nyújtanak.

A program célja, hogy minden tudomány és művészeti területen támogassa a hazai kutatói és alkotóművészi utánpótlást, a tudományos és művészeti pályán történő elindulást, majd pályán tartást, valamint a nemzetközi szinten is kiváló, fiatal kutatók és alkotók munkáját.

www.bme.hu/unkp

Csallóközi Dániel

Távolság-vezérelt alakfejlődési modellek numerikus vizsgálata

A természetben előforduló élettelen testek (pl. kavicsok, aszteroidák) kopásának matematikai modelljeit számos kutatás tárgyalja. Saját kutatásom forrásának választottam a testek kopásáról szóló egyik tudományos cikket. Ebben a cikkben testek ún. távolság-vezérelt kopásmmodelljeit vizsgálják analitikus módszerekkel.

Ezen cikk két, analitikus módon bizonyított tételét támasztottam alá, illetve egy harmadik, analitikus módon nem bizonyított tételt fogalmaztam meg numerikus számítások alapján. A numerikus számítások elvégzéséhez, illetve a folyamatot bemutató álló- és mozgóképek elkészítéséhez saját készítésű MATLAB programkódokat használtam.

Pesti gangos bérházak benapozásvizsgálata és Zártsorú pesti gangos bérházak árnyékvizsgálata

Kutatásunk során a budapesti belső udvarokat vizsgáltuk leszűkítve a VIII. kerületi Józsefváros belső udvaros beépítéseire. Alapkonceptciónk ugyanis abból az észrevételünkből származott, hogy ezek a hagyományos 100 éves házak szűk belső udvarainak fényviszonyai a 21. század követelményeinek megfelelően már nem elégítik ki az eredeti funkciójukat, azaz a lakhatás igényeit. Ezek nem csak a 100 éves múlt napjainkra örökölt, hanem az ingatlanpiac és a spekuláció újra és újra visszatérő problémái. Kérdésünk: Tudunk-e az aktuális helyzeten javítani egyszerű, hétköznapi módszerekkel?

A homlokzati karakter szerepe az épület újrahasznosításban

Az elmúlt másfél évben az ÚNKP ösztöndíj keretében az épület újrahasznosítás témájában felmerülő kérdésköröket és általánosan az újrahasznosítások természetével kapcsolatos ellentmondásokat elemeztem. Ez idő alatt alkalmam nyílt mind a tervezési gyakorlatban találkozni a meglévő épületekkel kapcsolatos dilemmákkal, mind általánosan és területspecifikusan kutatni a témában, mely tevékenységeim párhuzamosan futottak. Ennek köszönhetően az egyetemi tervezés és a tudományos háttérkutatás kéz a kézben jártak, így egymással kölcsönhatásban fejlődtek. A komplex tervezési tárgy során az 1970-es években Rudabányán épült ipari épület újrahasznosításának építészeti dilemmái és ezzel párhuzamosan a TDK dolgozatban vizsgált részterület – A homlokzati karakter szerepe az épület újrahasznosításban című kutatás – rávilágítottak az igazán fontos, valódi kérdésekre. Az épület újrahasznosítás témakörében számtalan tanulmány, könyv és cikk születik világszerte, ami jól mutatja a téma többretegűségét, többértelműségét. Nincsenek kész, mindenkor alkalmazható általános válaszok az esetenként felmerülő kérdésekre, ugyanakkor vannak tendenciák, gondolatmenetek, melyek hasonlóak és felismerhetők, melyek alkalmasak lehetnek arra, hogy egy-egy tervezési feladat kapcsán irányt mutassanak vagy éppen csak beindítsanak egy újabb gondolkodási folyamatot.

Történelmi környezetben található szocialista építészeti örökségünk kortárs rehabilitációja: A szatmárnémeti Casa de Moda újrahasznosítása

Történelmi környezetben található szocialista építészeti örökségünk kortárs rehabilitációja: A szatmárnémeti Casa de Moda újrahasznosítása.

A második világháború után kialakult építészet nagy mértékben megváltoztatta a történelmi városok látképét. Egyes településeken a beavatkozások sokszor drasztikus méreteket öltöttek, teljesen megváltoztatva a város építészeti egységét és karakterét. Ez a jelenség nem csak hazánkban, hanem olyan országokban is megfigyelhető, mint Lengyelország, Románia, Ausztria vagy esetleg a második világháború után a keleti blokkhoz tartozó német területek. Kelet-Európa egykori szocialista városépítészete olyan radikális törést okozott a városok folytonosságán alapuló organikus fejlődésében, amely a mai napig érezhető hatású. Kutatásom során a háború utáni építészet kortárs átértelmezéseinek a vizsgálatával és az ezekből levont tanulságok felhasználásával a Szatmárnémetiben található Casa de Moda épületének építészeti tervezésével foglalkozom, felvázolva egy olyan lehetséges megoldást, mely helyrehozza a városszövetben létrehozott negatív változásokat és a helyi kultúra szempontjából jelentős épületté alakítja a jelenleg nem megfelelően hasznosított Casa de Moda épületét.

22

Építészeti jelentés – Tételolvasatok művészet és tudomány határfelületén

Interdiszciplináris kutatócsoport tagjaként kutatásomban az építészeti jelentés témájával és az épített tér észlelési és kategorizációs folyamatával foglalkozom, nyelvfiziológiai, pszichológiai és építészetelméleti háttér ötvözésével. Térészlelési-kategorizációs modellünk a Situated Embodied Dynamical (SED) észlelési elméleti keret (Beer 2014), a kategorizációs exemplar (Bybee 2010) és rendszermodellek (Ramscar and Port 2015) és az új-Lockeanus szemantikai modellek és szemantikai hálózatok (Kálmán 2018) használatával épül fel. Az épített téri szituációk értelmezésének komplexitására (Whyte 2006) hívjuk fel a figyelmet: hipotézisünk szerint a kategorizációt és a jelentéstársítást mind a térbeli nézőpontok, mind az észlelő korábbi tapasztalatai és motivációja függvényében változik, emellett az észlelés során létrejövő, a térről alkotott belső reprezentációk dinamikusan módosulhatnak a tér egy adott nézőpontjából tekintve is. A feltevéseinket laikusok bevonásával empirikus kísérletekkel igazoljuk: 2017-ben és 2019-ben is kutatói programmal veszünk részt a Kortárs Építészeti Központ Budapest100 programsorozatában.

23

AZ IDA-ICE Épület-energetikai szoftver kéthéjú üveghomlokzat-modelljének validációja

Az előadásban az IDA-ICE épületenergetikai modellező szoftver beépített kéthéjú üveghomlokzat (DSF) modelljének pontosságát vizsgálom egy egyszint magas, kis légrésmélységű, mesterségesen szellőztetett DSF esetben, tesztcellában mért mérési eredményekhez hasonlítva. A kutatás során négy egyhetes időszak eredményeit értékelem, négy fizikai mennyiség mért és szimulált értékeinek kvalitatív és kvantitatív összehasonlításával (belső üveg felületi hőmérséklete, légrés átlagos léghőmérséklete, az üvegezésen átjutó átlagos napsugárzásintenzitás [W/m^2], hosszuhullámú sugárzás és konvektív hőáram az üvegezés belső felületén). Azonos geometriájú és elhelyezkedésű DSF-ek esetén vizsgálom, hogy a szoftver milyen mértékben adja vissza azokat a rétegrendi változtatásokat, amikor az árnyékoló lehúzásra kerül, illetve, ha a belső üvegezés felépítése módosul. Az eredmények azt mutatják, hogy a szoftver alkalmas arra, hogy tervezés során eltérő homlokzati kialakítások hőtechnikai hatását összehasonlítsuk, azonban abban az esetben, ha a légrésemben található levegő hőjének hasznosítása is a cél, a beépített modellek az egyszerűsített fizikai hátterük miatt nem kellő pontosságúak.

Templomi faszerkezetek, faszerkezetű templomok – Adalékok a történeti Magyarország faépítészetéhez

A rendelkezésre álló hazai szakirodalom, az elmúlt évek kutatásai és épületfelmérések tapasztalatai igazolják, hogy méltánytalanul kevés figyelmet fordítunk a történeti fa épületszerkezetek, nagyobb kiterjedésű faberendezések pontos vizsgálatának, e szerkezetek tipológiai szinten való értelmezésének.

A szerző doktori kutatásai során, mely nagyobb kitekintésben a hazai, erdélyi és felvidéki protestáns felekezetek, szorosabban véve pedig a történeti Háromszék 16-19. századi református templomait vizsgálta, több esetben is érdekes és újszerű részeredményekre bukkant a történeti faszerkezetek (fatemplomok, fedélszerkezetek, haranglábak) és templomi berendezések (karzatok, ülőhelyek) témaköreiben.

Utóbbiak alapozták meg jelen rész kutatást, mely a remények szerint hasznos információkkal és eredményekkel szolgálhat mind a gyakorlati műemlékvédelem, mind a történeti szerkezetkutatások számára. A cél tehát a történeti Magyarország faépítészetének megismerése, elemzése és tudományos diskurzusba való beemelése, ehhez kiemelten segítségül hívva a székellyföldi régió ma is fellelhető emlékeit.

A zsámbéki templom kőanyagának építészettörténeti és geológiai vizsgálata

A zsámbéki templom a hazai műemlékvédelem egyik legértékesebb szimbóluma, amelynek kutatása sosem veszítheti aktualitását. ÚNKP kutatásom során olyan új vizsgálati módszereket alkalmazunk, amelyek eddig ismeretlen információt tudnak szolgáltatni a romtemplom fizikai állapotáról, pusztulásának mértékéről és építéstörténetéről. A kutatási program részeként elkészült a templom lézerszkenneres felmérése. Ez egyrészt a műemlék jelenlegi állapotának dokumentálását szolgálja, másrészt pedig ennek segítségével igen pontos közelítéssel állapíthatók meg az épület geometriájában fellelhető arányosságok, amelyek valószínűleg az eredeti 13. századi építési koncepció részét jelentették. A térszkennerral végzett mérések alapján továbbá kísérletet teszünk a természeti hatásoknak kitett eredeti kőanyag és utólagosan beépített anyagok pusztulásának és egymásra gyakorolt hatásának meghatározására. Az utóbbi vizsgálatot a helyszínen végzett roncsolásmentes közetdiagnosztikai megfigyelések és kismértékű roncsolásos mintavételek után laboratóriumban végzett ásványani elemzés is kiegészíti, amely a károsodott építőanyagok összetétele mellett választ adhat az építéstörténet még nyitott kérdéseire.

26

Építészeti pályázatok a historizmusban – Dualizmus-kori laktanyák

A művészek közötti versengés ókor óta létező hagyománya a kiegyezés utáni Magyarország építészeti közéletében egyre nagyobb jelentőséget nyert. A pályázatok érdekes metszetet mutatnak minden korszakban az építészeti ízlésről, a bírálókat meggyőzni hivatott tervlapok másként mesélnek az építészet történetéről, mint a megvalósult épületek. A tervek építészeti ideákat mutatnak – a funkcionális elrendezéstől a formaalkotásig – a megépült házak az eredeti építészeti törekvéseknek már csak egy részét hordozzák. A historizmus korszakának több, mint ezer ismert építészeti pályázata alapján néhány fontosabb tendenciát és a dualizmus-kori laktanyák kérdését tárgyalja az előadás.

27

Krízisépítészet. Válsághelyzetek kezelése építészeti eszközökkel

Elsősorban tervezési tantárgyak tantárgyfelelőseként és konzulenseként, továbbá az egyetem falain túlra mutató kutatások kezdeményezőjeként és résztvevőjeként arra törekedtem és törekszem, hogy az egyetemi közeghez méltó és kellően bonyolult, gazdagon árnyalható feladatokkal, tervekkel és kérdésfelvetésekkel foglalkozhassunk. Ezek időnként nem illeszkednek a graduális oktatás keretei közé, így azokon túlmutató TDK, doktori vagy egyéb kutatás lesz belőlük. Úgy tűnik, hogy sikerrel tudunk létrehozni olyan valódi interdiszciplináris projekteket, ahol teljesen más profilú intézményekkel működünk együtt. Észrevehető, hogy a kreatív feladatokban, terepkutatásokban, vagy a tanulmányutakon résztvevő hallgatókkal a konzultáció és a tervezési folyamat gondolatokban, felvetésekben is sokkal gazdagabbá válik, ez minden bizonnyal a tájékozottságnak, az előhívható referenciáknak is köszönhető.

A témakörben végzett előzetes kutatások és tájékozódások elsősorban saját terepkutatásokhoz és a terjedelmes szakirodalom feldolgozásához köthetők. Az előidézett, azaz háborúk, polgárháborúk következtében létrejött válsághelyzetek karaktere sok tekintetben eltér a természeti katasztrófák okozta helyzetektől, ugyanakkor az építészeti feladatok hasonlóak. A kutatás kifejezett célja, hogy világos tájékozódást és útmutatást adjon a szakirodalom és konkrét esettanulmányokon keresztül a krízisépítészet tárgykörében, annak fogalmi definíciójára is kísérletet tegyen, továbbá az egyetemi graduális és posztgraduális oktatásban mielőbb disszeminálódhassanak az eredmények.

TDK konferencia és évindító előadásnap és ÚNKP konferencia

14:00-14:10	Köszöntő (Dr. Várkonyi Péter, tudományos dékánhelyettes)
14:10-14:30	Mire jó a TDK? (Dr. Halmos Balázs, ÉPK TDK elnök)
14:30-14:50	2019. évi tematikus TDK szekciók bemutatkozása Ipari és Mezőgazd. Épülettervezési Tanszék (Terbe Rita) Középülettervezési Tanszék (Szabó Levente) Építészettörténeti és Műemléki Tanszék (Fehér Krisztina)

ÚNKP'18 nyertes pályázók előadásai:

14:50-15:00	Csallóközi Dániel: Távolság-vezérelt alakfejlődési modellek numerikus vizsgálata
15:00-15:10	Ficsor Enikő & Yang Zhu Qing: Pesti gangos bérházak benapozásvizsgálata és Zártorú pesti gangos bérházak árnyékvizsgálata
15:10-15:20	Hegyesi Gréta: A homlokzati karakter szerepe az épület újrahasznosításban
15:20-15:30	Laczká Áron: Történelmi környezetben található szocialista építészeti örökségünk kortárs rehabilitációja: A szatmárnémeti Casa de Moda újrahasznosítása
15:30-15:50	szünet
15:50-16:05	Francsicsné Szántay Zsófia: Építészeti jelentés – Térolvasatok művészet és tudomány határterületén
16:05-16:20	Gelesz Adrienn: Az IDA-ICE Épületenergetikai szoftver kéthéjú üveghomlokzat-modelljének validációja
16:20-16:35	Danielisz Dóra: Templomi faszervezetek, faszervezetű templomok – Adalékok a történeti Magyarország faépítészetéhez
16:35-16:50	Fehér Krisztina: A zsámbéki templom kőanyagának építészettörténeti és geológiai vizsgálata
16:50-17:05	Dr. Maróty Katalin: Építészeti pályázatok a historizmusban – Dualizmus-kori laktanyák
17:05-17:20	Dr. habil. Vasáros Zsolt DLA: Krízisépítészet. Válsághelyzetek kezelése építészeti eszközökkel

tdk.bme.hu/epk

www.bme.hu/unkp