

Hogyan álljunk neki a világ legnagyobb jégkupolája felépítésének? Milyen szerkezeti megoldások segítségével hozhatók létre jégből Gaudí lélegzetelállító katedrálisának, a *La Sagrada Família*nak a magasba törő csúcsai? Milyen erőhatások játszanak szerepet egy-egy nagyobb méretű építmény szerkezetében? Miként lesz Leonardo da Vinci mind-ezidáig megépítetlen hídjának ötletéből a világ leghosszabb jéghídjának a terve?

Az Eindhoveni Egyetem Structural Ice projektje keretében 2014-ben a világ legnagyobb jégkupoláját, 2015-ben a La Sagrada Família hatalmas jégmodelljét sikerült Finnországban megépíteni. 2016-ban Leonardo da Vinci Isztambulba tervezett megépítetlen hídja nyomán, minden idők leghosszabb fesztávú jéghídjának létrehozatala volt a cél. A váratlan februári olvadás miatt a jéghíd-építés sajnos nem járt sikerrel, viszont ez nem akadályozta meg az ÉlményMűhely Kreatív Iskolanapon résztvevő finn diákokat a jégépületek szerkezeti modellezésében.

Az **ÉlményMűhely Matematikai–Művészeti Mozaik** célja, hogy megmutassuk: a matematika több is lehet, mint szigorú tudomány. A matematika számunkra a közös élmények, felismerések forrása, az örömteli alkotás eszköze. Kreatív iskolanapjainkon játékos műhelyek formájában fedezzük fel a matematikai ismeretek technológiai, mérnöki, humán- és természettudományos, valamint művészeti kapcsolódásait. Ezt az integrált pedagógiai megközelítést a nemzetközi szakirodalomban „STEAM”-nek hívják.

Magyarországon több, mint harmincezer diákkal találkoztunk már, Európa számos országában megfordultunk, programjaink nagy sikert arattak Amerikában és Ázsiában is. 2016 februárjában az Európai Unió egyik leghidegebb területén, a finnországi Juukában megrendezett Structural Ice jégépítészeti fesztivál megvalósításában működöttünk közre.

A csaknem 100 finn iskolással és tanáraikkal megvalósított ÉlményMűhelyen a koreai építészeti hagyományokon alapuló és komplex szerkezeti modellezésre kiválóan alkalmas 4dFrame eszköz normál és óriás változatával dolgoztunk.

Az óriási jégkupola és a Gaudí-katedrális építésének szerkezeti megoldásait több kisebb méretű, valamint egy több mint 2 méter magas kupola megépítése során tanulmányoztuk.

A diákok számos kreatív megoldást alkalmaztak saját tervezésű hídjaik megépítése során. Mindezen kívül hó- és a jégkristályok szerkezeti tulajdonságait is modelleztük. Több ötletes egyéni alkotás is született, például egy mozgatható részekből álló Tyrannosaurus Rex. Végül a diákok alkotásaiból kiállítást rendeztünk.

---

<sup>1</sup> ÉlményMűhely: [www.elmenymuhely.hu](http://www.elmenymuhely.hu),  
[www.facebook.com/experienceworkshop.math.art](https://www.facebook.com/experienceworkshop.math.art), [info@elmenymuhely.hu](mailto:info@elmenymuhely.hu).

A cikkhez tartozó fényképek a borítón találhatóak. A fotókat készítették: *Bart van Overbeeke*, Structural Ice Project, *Netta Konttinen* és *Fenyvesi Kristóf*.