



Mire használnánk egy 3D nyomtatót a Képző- és Iparművészeti Szakközépiskolában?

A Képző- és Iparművészeti Szakközépiskola és Kollégium Magyarország legnagyobb múltra visszatekintő művészetoktatási intézménye. Az 1778-ban, Mária Terézia által alapított intézménytípus a maga korában innovációt jelentett: hivatalos keretet teremtett az iparosok rajzoktatásának. Az elmúlt több, mint 230 év alatt intézményünk többször alakult át, de az elsődleges célja mindig a kor igényeinek megfelelően a magas szintű művészetoktatás volt. Ezt bizonyítja az iskolánk archívumában őrzött több, mint tízezer diákmunka.¹

A Képző- és Iparművészeti Szakközépiskolában 12 szakmát oktatunk jelenleg, melyek a képző- és iparművészet szinte minden területét felölelik. Iskolánk nagy hangsúlyt fektet a tervezői gondolkodásmód kialakítására és a kivitelezésre egyaránt, így a diákok a teljes folyamatot megtapasztalhatják az ötlettől a kész munka kivitelezéséig. Intézményünk történetének köszönhető, hogy akár több száz éves kézműves technikákat (eredeti szerszámokon, berendezéseken és eszközökön) is oktatunk, ugyanakkor a legmodernebb technológiákat is igyekszünk elérhetővé tenni a diákjaink számára (2014 ősze óta egy lézervágó- és gravírozó gépünk is van.) Az oktatás számára előnyös, hogy (egy kivételével) a különböző szakmák speciálisan felszerelt műhelyrendszere egy épületben helyezkedik el, így szakok, szakmák közötti együttműködésre is lehetőség van. A 3D nyomtatók hazai megjelenése óta álmunk, hogy ezt a technikai lehetőséget is elérhetővé tegyük, amely nemcsak a kivitelezésben jelentene új lehetőséget, hanem az innovatív tervezői gondolkodásmódot és a diákjaink naprakész tudáshoz való hozzáférést is elősegítené. Intézményünkben felnőttoktatás is folyik, összesen 550 diákunk van jelenleg. Alább néhány szakma esetében - mely kiemelten tudná bevonni az oktatásba a 3D nyomtatást – összefoglaljuk, mire használnánk ezt a kiváló lehetőséget.

Ötvös: az iskolában 2010 óta elérhető a Rhino 3D szoftver oktatása, az országban elsőként mi indítottunk el Rhino-kurzust, Szilos András vezetésével. A szoftverrel modellezett különféle tárgyakat, ékszereket végre már az iskolában ki tudnánk nyomtatni, és így a nyomtató működését a diákok személyesen is megismerhetnék. A 3D nyomtatással olyan tárgyakat is létre tudnánk hozni, amelyeket hagyományos kézműves technikákkal nem lehet, illetve képesek lennénk kombinálni a tradicionális és a modern technikákat, ezáltal még előremutatóbb alkotások születhetnének. A 3D nyomtató elnyerése esetén szeretnénk egy kézi 3D szkennert is beszerezni, ennek segítségével a kézműves technikákkal (pl. mintázással, faragással, domborítással) készült tárgyakat virtuálisan is képesek lennénk dokumentálni, majd ezeket újra kinyomtatni. <http://www.kiskepzo.hu/otvos.html>

Kerámia: keramikus tanulóink mindamelllett, hogy megismerhetik a hagyományos alapokra épülő kézműves tárgykészítés lehetőségeit, a sorozatgyártáshoz szükséges alapvető technológiákat is megtanulják. A 3D nyomtatás kiegészítheti a hagyományos technológiai eljárásainkat, de teljesen új utakat is nyithat a tervezésben és tárgykészítésben egyaránt. Mindezen túl a 3D nyomtatás alkalmazása például hozzásegítheti tanítványainkat – az additív gyártási technológiának köszönhetően - terveik viszonylag gyors „tárgyasuláshoz”. Az így született prototípusok hibái könnyebben korrigálhatóak lesznek, lehetőséget adva a nem csak elméleti, hanem tapasztalati úton való tanulásnak.

Üveg: az üvegműves képzésben hagyományosan kézműves technikákkal dolgozunk. A különféle eljárások közül a formába olvasztás során (casting) a precízebb, részletgazdagabb, sokszorozható 3D-printelés technikája kiválóan alkalmazható a mintaforma készítésnél és ötvözhető a hagyományos eljárásokkal. A 3D-s technológiával támogatott tervezői gondolkodásmód elsajátíttatása alapvető fontosságú a kortárs üvegtervezésben. További nagy előnye az idő- és költséghatékony prototípusgyártás.

Mozgókép: A korszerű bábanimációs technikák egyidejűleg igénylik pontos, nagy mennyiségű, de egyedi kivitelezésű alkatrészt és kellék elkészítését. Ez gyakorlatilag elképzelhetetlen 3D nyomtatás nélkül, az ehhez szükséges tervezési feladatok, és a technológia pusztán elméleti ismerete ugyanakkor nem nyújt megfelelő szakmai felkészültséget. Pályázatunk sikeres elbírálása esetén iskolánk a mozgókép szak diákjainak lehetővé - kézzelfoghatóvá - tudná tenni naprakész ismeretek megszerzését, és magasabb színvonalú bábanimációs munkák készítését.

Divat-stílus: El tudnánk képzelni a diákok által megálmodott extra cipőtálpak és sarkak illetve kellékek kivitelezésében. Lehetne használni táskák alkatrészeknél ism pl.: táskafogókat, kereteket, záródásokat kipróbálni a 3D technika által. Formai kísérletek készítésnél is nagy segítség lehet. Makettezésénél és a tervezési folyamatokban is tudnánk alkalmazni az új technikát.

kapcsolattartó: Szabó Franciska művészeti igazgatóhelyettes,
szabo.franciska@kiskepzo.hu, 0630/5340683

¹ <http://www.scholographidis.hu/>