

A FORMARUHA TERVEZÉS PROJEKT KIHÍVÁSAI

DR. KISFALUDY MÁRTA DLA HABIL., kisfaludy.marta@rkk.uni-obuda.hu

DR. HOTTÓ ÉVA, hotto.eva@rkk.uni-obuda.hu

Óbudai Egyetem, RKK, Terméktervező Intézet, Budapest, Magyarország

ABSZTRAKT

A Terméktervező Intézetnél több éves múlta tekint vissza a projekt alapú oktatás. Ennek számos tapasztalata van már, de az új feladatok mindig új megoldásokat kívánnak meg, amihez az oktatásnak alkalmazkodnia kell. A gyakorlatorientált képzésünkre alapozva teljesíthetők a mérnöki/ design szemléletű terméktervezési, illetve termékfejlesztési projektfeladatok. A cikk bemutat néhány jelentősebb projektet, az indítástól a tervezésen át, a megvalósításig. Az azonos módszer alapján végig vitt feladatok a hallgatói hozzáállástól, intencióktól és egyéni habitustól függően hozzák meg az elvárt eredményeket.

Az ipari termék-és formatervező mérnöki hallgatók, az Integrált terméktervezés órájuk keretein belül, valamennyien 3-4 fős csoportokba szerveződve dolgozzák ki az aktuálisan adott témát. A feladatok a képzésben hallgatott tárgyak elméleti tudására épülve, ipari feladatok megoldását célozzák meg. A tárgyat legjobban teljesítők, az addig szerzett tapasztalataikra építve, szakdolgozatként vagy TDK dolgozatként folytatják tovább munkájukat.

KULCSSZAVAK: *projektfeladatok, arculati formaruha, design*

7. BEVEZETÉS – A PROJEKT RÉSZTVEVŐI

Az elméleti és gyakorlati oktatás arányának ez utóbbi javára történt változása, módosította az eddigi tematikus oktatási rendszert és az új KKK-k alapján felfrissített tantervek már ezt a gyakorlatorientált képzést erősítik. A projektfeladatokban a „learning by doing” elv érvényesül, amit jelenleg még az **oktatóknak** és a **hallgatóknak** is tanulniuk kell.

Az Erasmus mobilitás keretében külföldön tanulmányokat folytató hallgatók ugyan már a rendszerváltás óta megtapasztalhatják a csoportmunka erősségét, mely önállóságra, döntéshozatalra és alkalmazkodásra tanít, de itthon csak a csereprogramok gyakoribbá válásával indult el ez a folyamat. A különböző nemzetiségű és kultúrájú hallgatók sokszínű egyénisége és oktatási szintje új lendületet adott és ad ma is a befogadó felsőoktatási intézményeknek.

E tényrt árnyalja az is, hogy megjelent a Z generáció, amelynek tagjai a ma 10-21 éves kamaszok és fiatal felnőttek. Az életük mindennapi fontos része az internet, a virtuális világot élettérként használják. Okos eszközöket használnak, és egész nap új, főleg vizuális információval telítődnek. Ennek köszönhetően bizonyos szempontból sokkal érettebbek, mint korábban az ilyen korú fiatalok, de a metakommunikáció nem az erősségük, szóban jóval nehezebben fogalmazzák meg az érzéseiket, gondolataikat.

Még a korábbi Y generáció idején ismerhettük meg a multitasking vagy halmozott médiafogyasztás jelentését, mely erre a fiatalabb korosztályra fokozottan érvényes. Két vagy több tevékenységet párhuzamosan végeznek tableten, okos telefonon és számítógépen, mely a figyelem megosztását eredményezi. Ez a jelenség elsősorban a fiatalokra jellemző, amennyiben figyelmen kívül hagyjuk azt a tényrt, hogy azonos időben való többszörös tevékenységre valamennyien képesek vagyunk, ha nem is feltétlenül a média és a virtuális világ területén. (Pais, E. R.)

A régi értékek, érzelmek és attitűdök folyamatosan változnak, amikre az oktatóknak reagálniuk kell és erre az egyik legjobb lehetőség a hallgatókkal közös projektfeladatokban való részvétel.

A hasznos tudásátadás folyamán ki kell használni a fiatalok fejlett problémamegoldó képességét, kiváló technikai érzéküket, és jó absztrakciójukat.

8. CÉLKITŰZÉSEK

Az Integrált terméktervezés tantárgy keretein belül zajló projektfeladatok célja egy komplex terméktervezés, jól szervezett csapatmunkával, a hallgatók hatékony együttműködésével és pontos feladatmeghatározással. A teammunka jelen esetben egy olyan szemléletformáló folyamat, melynek végső produktuma társadalmi szinten hasznos és marketing szempontból előnyös eredményekhez vezet. Pozitív hozadéka továbbá, hogy a hallgatók tapasztalatokat szereznek a csoportban való munkáról, a másokhoz való alkalmazkodás és az individuum összeegyeztethetőségéről, a közös cél elérése érdekében.

A projektorientált feladatmegoldás szaktárgyakon túlmutató, több szaktudomány körébe tartozó egységes, összefüggő, komplex elméleti és gyakorlati munkát jelent. Magában foglalja a marketing, az ergonómia, a design és a technológia valamennyi kritériumát.

9. A MÓDSZER

Az interdiszciplináris megközelítésmód irányelvei érvényesülnek a tervezési folyamatok módszerének felállításakor.

Az eredményes együttműködéshez, a hatékony munkához úgy kell összeválogatni a csapat tagjait, hogy valamennyien a legjobb tudásukat adhassák a feladat végrehajtásához. Két fő mindig adódik, de 3 és 4 fő már nehezebben áll össze, pedig a feladatok sokrétősége indokoltá teszi ezt a létszámot. A tanár segítséget nyújthat abban, ismerve az egyének kvalitásait, hogy kinek milyen szerepe legyen a projektfeladat megvalósításában. Vannak, akik könnyedén és kifejezően készítenek látványgrafikát, míg mások a számítógépes műszaki dokumentáció-készítésben jeleskednek. A nyüzsgő hallgatók szívesebben végeznek piackutatást, felmérést míg mások ezek elemzését végzik jobban vagy jogszabályokat és előírásokat gyűjtenek össze. Az ilyen jellegű, ideálisnak mondható team dinamikusán tud működni, míg bármely szerep túltreprezentáltsága esetén módosításokat kell eszközölni.

A feladat témakörének meghatározása abban az esetben játszik fontos szerepet, ha nincs konkrét megbízás vagy pályázat, mert akkor egy-egy meglévő problémára kell fiktív megoldást találni. (Bárdossy, 1994)

A folyamat azonban mindkét esetben azonosan alakul:

- Stratégia felállítása, team arculat körvonalazása
- Információgyűjtés és elemzés
- Követelményjegyzék felállítása (fő-, szint- és kiegészítő)
- Konceptió megfogalmazása
- Egyéni tervezés
- Közös kiválasztás
- Tervdokumentáció/kivitelezés
- Prezentáció
- Értékelés
- Kiállítás/bemutató.

A feladat féléves időtartamra szól, bár néha adódnak rövidebb, 1-2 hónapos projektek is. A csoporttagok eleinte bizalmatlanok egymással szemben, még a barátok sem ismerik egymást a közös munkában. Nehezen zajlanak a megbeszélések és fontosak még a tanár segítő instrukciói.

Aztán lassan átérzik a felelősség súlyát, rájönnek a feladat értékeire, óriási lehetőségeire és egymást buzdítva kezdenek dolgozni. A legnagyobb kompromisszum abból adódik, amikor az egyéni tervek közül össze kell állítani a végső termékcsaládot és lesz olyan, akinek nem kerül be egyetlen terve sem. Így ez a hallgató a későbbiekben csupán a csoportot fogja erősíteni, de saját terve nem kerül megvalósításra.

Ezt a helyzetet lehet feloldani azzal, ha szélesítjük a termékpalettát és mindenre juthat legalább egy saját terv, ami önbizalom- és csapaterősítő is egyben. A megbeszéléseket, értékeléseket, döntéseket épp ezért folyamatosan, hetente végezzük.

10.ESETTANULMÁNYOK

Az Ipari termék- és formatervező mérnöki szakos hallgatók a szak indítása óta évről évre szembesülnek a projektfeladatok kihívásaival és szép eredményeket érnek el munkáikkal.

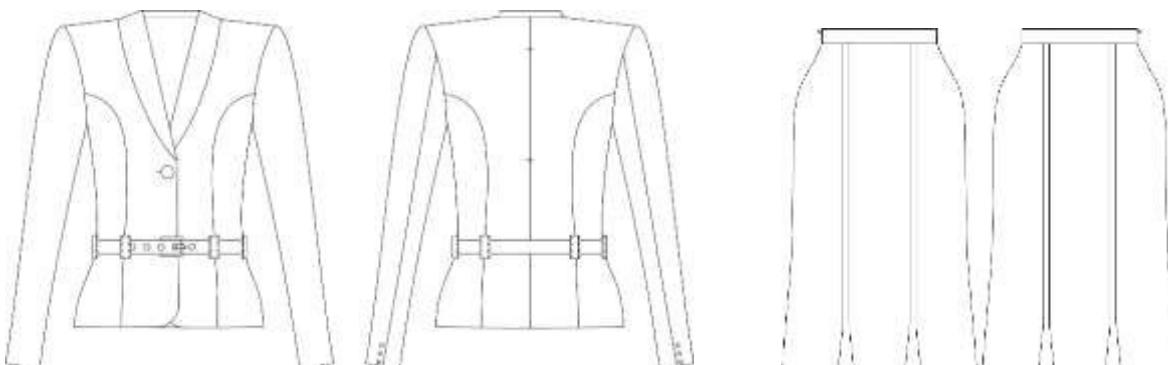
Az Öltözék és kiegészítők specializáció hallgatói egy ilyen szemeszterben formaruha tervezési feladatot kapnak, gyakran valós megbízás alapján.

4.1. Projekt I.

A legelső feladat, egy pályázat volt, az első Magyar Munkaruha Design (MMD) kiírói két kategóriában hirdettek pályázatot a kulturált, innovatív munkahelyi öltözködés jegyében. Az egyik egy olyan egységes formaruha arculat megtervezése volt a személy- és vagyonvédelem területén, ami eltér a Magyar Köztársaság fegyveres testületeinek egyenruhájától, valamint más közterületen dolgozók formaruhájától. Őr, járőr és pénzszállító gyakorlóruhák mellett az elegánsabb banki, kereskedelmi és recepciós funkciókra is tervezni kellett.

A másik kategória a Szupermarketek világa volt, ahol egy konkrét élelmiszer-és napi cikk kereskedelmi hálózattal rendelkező supermarket női és férfi dolgozóinak számára kellett munkaruha-és formaruha kollekciót tervezni, pultos, árufeltöltő, pénztáros és menedzser funkciókra. (1. ábra)

Az anyagminőségek, a technológiai megoldások, az ergonómiai szempontok és szabványok megismerése mellett a design és az esztétikus megjelenés is fő szempont volt a tervezésnél. A több oldalas, minden részletre kiterjedő követelményjegyzék alapján a hallgatók mindkét kategóriában terveztek kollekciót és megvalósították a prototípusokat. A jó csapatszellem, az egymást segítő teammunka meghozta a várt eredményt, de jelentős segítséget kaptak a szaktanárok részéről is.



1. ábra: Szupermarket vezetők kosztümjének gyártmányrajzai

A folyamat azonban olyan hosszúra nyúlt, hogy a nyár folyamán is folytatniuk kellett a kivitelezést, de végül mindkét kategóriában díjat nyert két, 4-4 fős csapat és kiállították munkáikat a Goldberger Textilipari Gyűjtemény konferencia termében. (2. ábra)



2. ábra Biztonsági örök formaruhái sok funkcionális részletmegoldással

A csapatok számítógépes ismeretei még kevésbé voltak magabiztosak, így a kivitelezésre fektették a hangsúlyt és valamennyien aktív részt vállaltak benne.

4.2. Projekt II.

A másik nagy projekt feladatunk a mosonmagyaróvári FUTURA Interaktív Természettudományi Élményközpont dolgozói számára tervezett formaruha volt. A FUTURA egy 300 éves gabonarakar felújított és kibővített épülete, melynek négy szintjén ismerteti meg a látogatókat a fizika és a természet törvényeivel, a folyamatosan fejlődő technikai eszközök segítségével.

A legtöbb látogatóval találkozó személyzet a pénztáros, illetve az információs és a fiatal demonstrátor csapat. Megkülönböztetett jelzésrendszert kellett alkalmazni az ő ruháik megtervezésekor, mert sokan fordulnak hozzájuk kérdésekkel, illetve segítségért. A régi malom belső szerkezetét meghagyva, a négy szintet az emblémában megjelenő négy színnel választották külön. A hallgatók úgy tervezték meg a formaruhákat, hogy variálható legyen a szintek között átjáró személyzet öltözeke. A színes övek, nadrágtartók és név kitűzők cseréje biztosítja az amúgy egységes nyomott mintával díszített pólók és fekete nadrágok együttesét. Melegebb időre rövid ujjú, hideg időjárás esetén hosszú ujjú pólókat, könnyű esőkabátokat és emblémával ellátott esernyőket ajánlottak a tervezők. (3. ábra)

Az előző feladatból okulva, ezeket a formaruhákat nagy hazai gyártó cégeknél kivitelezgettük, mint a Styl Ruhagyár és az Eurohód Divat Kft. Ezen a szinten viszont már csak 3 lelkes hallgató maradt, akiknek köszönhetően kiteljesedhetett a projektfeladat.



3. ábra Részletek a dokumentációból

4.3. Projekt III.

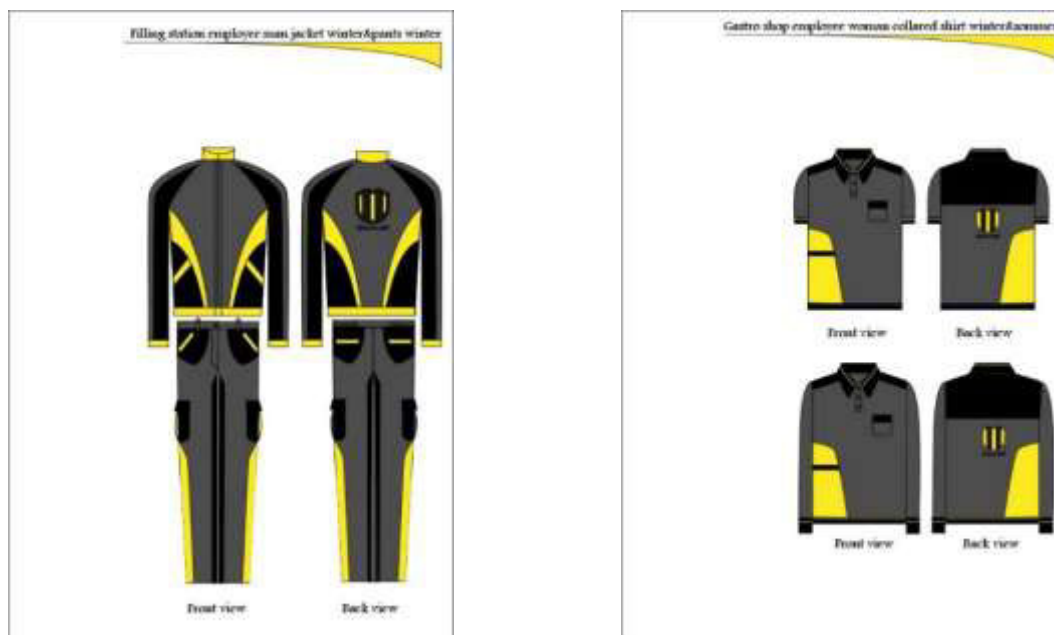
A harmadik projektfeladatunk szintén egy pályázat volt, a MOL Nyrt. „Töltőállomási Munkaruha Design Versenye”. Munka- és formaruha kollekciójának célja, egy egységes arculati megjelenés megteremtése, amely tükrözi a felhasználó értékvilágát, mint például: a minőség, vevőközpontú megközelítés, kreativitás és dinamizmus.

Általános követelményei voltak:

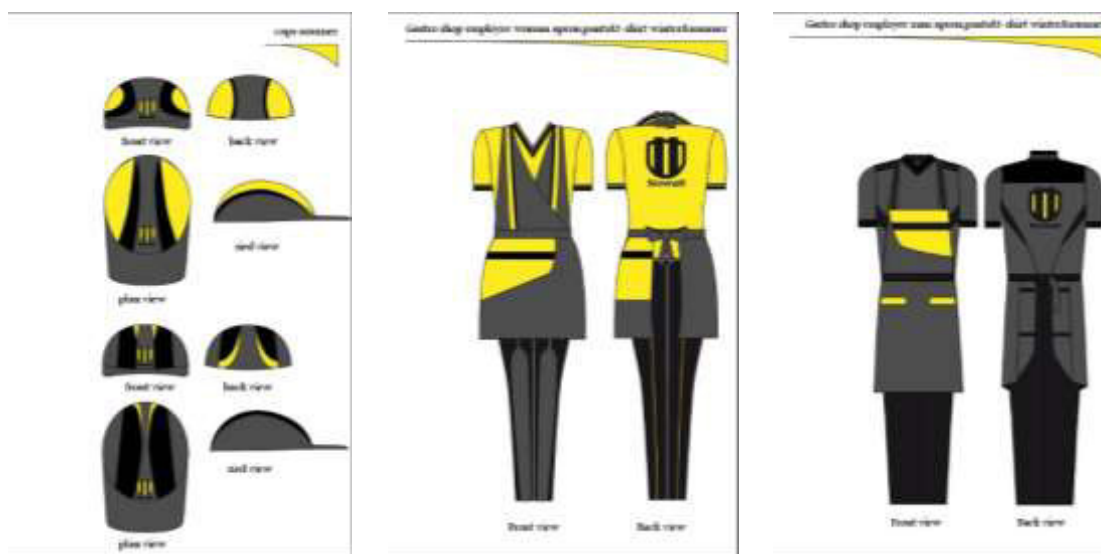
- az arculati jellemzőknek megfelelő egységes megjelenés,
- kényelmes, praktikus, tartós és biztonságos viselet,
- gazdaságossági (költség) és környezetvédelmi szempontok figyelembevétele,
- higiéniai és munkabiztonsági előírások teljesítése,
- a változó környezeti hőmérséklet valamint a környező országok klíma körülményeinek figyelembevétele.

A MOL Nyrt. tulajdonában lévő töltőállomásokon munkát ellátók (kútkezelő, shop-eladó, gastro-eladó, autómosó) munka- és formaruhái a cég három brand-jére vonatkozott: MOL (új logóval), INA és Slovnaft. Többeknek a MOL Nyrt. új logója és a töltőállomások különböző elemeinek dinamikus ívei adtak ötletet a tervezéshez. Az évfolyam valamennyi teamje élvezte a brainstormingot és a lendületes tervezési folyamatot,

még a szigorú megkötések ellenére is. A csoportok egymást inspirálták és eddig még nem látott mennyiségű tervrajzot készítettek el. (4-6. ábrák) Korosztályuknak megfelelően jól bántak már a szoftverekkel, amik segítségével a végleges beadandó dokumentációt elkészítették. Sikerélményük volt a prezentáció után, noha nem nyertek a versenyen, de jólesően megtapasztalták a közös munka motiváló erejét.



4. ábra MOL munkaruha tervrajzok (nadrág, dzseki, rövid ujjú póló, kardigán)



5. ábra MOL munkaruha arculati kötény és sapka tervrajzok



6. ábra MOL kantáros nadrág színvariációk

KONKLÚZIÓ

Az új generációk ma már előnyben részesítik az online oktatást és a „csinálva tanulás” elvét. Ennek felismerése vezetett oda, hogy a felsőoktatásban is bevezetik a projektelvű oktatást és a képzések gyakorlatorientált prioritást kapnak. Megváltozik a hallgatók és tanáraik viszonya, együtt vesznek részt olyan projekteken, melynek végeredménye még az oktató számára is újdonságot hordozhat. Fokozottan kell építeni a hallgatók kiváló technikai és gyakorlati érzékére, jó problémamegoldó készségére. A kreativitás mellett fontos szerep jut az empátiának, az együttműködés- és kompromisszumkészségnek.

Jó példák erre az esettanulmányok, melyeken keresztül jól értékelhető tapasztalatokat szereztek a hallgatók és oktatók egyaránt. Az egyes projektek befejezésével nem csak a vezető tanár véleményez, hanem a hallgatók maguk is. Titkos szavazással értékelik egymás munkáját, aktivitásukat és motiváltságukat. A teljesen demokratikus, egyforma értékű százalékos munkaértékelést és az „én dolgoztam a legtöbbet” részrehajló szavazást leszámítva a hallgatók 80%-a képes objektíven megítélni a csoport egyes tagjainak munkáját. Az ő véleményük pedig beleszámít a végső osztályzatba, ami legtöbbször azonos az oktató értékítéletével.

IRODALOMJEGYZÉK

Aronson, E. (1987): *A társas lény*, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó

Pais, E. R.: *Y és Z generáció mint a jövő munkavállalói*. In: Kormányhivatal honlap [online] [http://www.kormanyhivatal.hu/download/2/18/60000/Y és Z generáció mint a jövő munkavállalói.pdf](http://www.kormanyhivatal.hu/download/2/18/60000/Y_és_Z_generáció_mint_a_jövő_munkavállalói.pdf), (2017. 04.21.)

Bárdossy, I. (1994): *Projektek az oktatásban*. A Projektek az oktatásban c. speciálkollégium periodikája. JPTE Pedagógia Tanszék Pedagógiai Szemlélő, 1994/1

ÁBRÁK

[Az Óbudai Egyetem RKK Ipari termék- és formatervező mérnöki hallgatók munkái](#)