

A szakmai távoktatás lehetőségei

Kutasi Csaba



Dr. Pataki Pál TMTE elnök megnyitója

A Textilipari Műszaki és Tudományos Egyesület 2009. április 16-án újabb workshopot rendezett a Bánya- és Energiaipari Dolgozók Szakszervezete székházában. A **szakmai távoktatás új módszerei és lehetőségei a könnyűipari felnőttképzésben** címmel. A rendezvény a TMTE vezetésével folyó, több **könnyűipari szakágazatra kiterjedő kutatás (A felnőttképzési igények felmérése, különös tekintettel a távoktató programokra c.**

NSZFI pályázat) része. A workshopon – amelyen a távoktatás szerepéről is szó esett – főként a valós idejű szakmai távoktatás gyakorlati bemutatása került a középpontba.

A téma időszerű, mert az általános felmérések szerint sokan nem ismerik a távoktatás lehetőségét, megfelelő létszámú célcsoportok nem mozgósíthatók adott kurzusok szervezésekor.

Fontos hangsúlyozni, hogy az elektronikus tanulás a tanítás-tanulás digitalizálása, de nem jelent tanítás nélküli tanulást. Az eredményes elektronikus oktatás megfelelő előzményeket igényel, ehhez is lényeges az alkalmazások megismerése. A folyó kutatás mélyinterjúiból is kiderült, hogy a felmérésbe bevont könnyűipari vállalkozások többnyire annak ellenére idegenkednek a távoktatástól, hogy nem is ismerik kellőképpen ezt a képzési formát. A workshopon résztvevő, közel 50 fős hallgatóság számos textil-, textilruházati ill. bőr- és cipőipari vállalkozást, több szakoktatással foglalkozó közép- és felsőfokú oktatási intézményt képviselt, de jelen voltak szakmai szövetségek, érdekképviselői szervezetek munkatársai is.

Dr. Pataki Pál TMTE elnök megnyitójában hangsúlyozta, hogy a földrajzi távolságokat áthidaló, elektronikus úton folyó szakmai képzések kiemelkedően fontosak a könnyűipari elméleti tárgykörök oktatása során. A korszerű távoktatási forma kihasználásában számos tennivalója van a textil-, textilruházati-, textiltisztítóipari ill. bőr- és cipőipari vállalkozásoknak és a szakmai egyesületeknek is – mutatott rá a TMTE elnöke.

A távoktatás szerepe és gyakorlata a ruhaipari szakmák oktatásában

Ezzel a címmel Benczik Judit, a Modell Divatiskola igazgatóhelyettese tartott prezentációval szemléltetett előadást. Először utalt az Európai Unió lisszaboni stratégiájára, miszerint a digitális műveltség terjesztése ill. az információs és kommunikációs technológiák oktatásban történő nagyobb részarányú igénybevétele prioritást élvez. A távoktatást főként azok részére támogat-

ják, akik bármilyen okból (földrajzi elhelyezkedés, társadalmi helyzet, speciális igények) nehezen jutnak hozzá a tanuláshoz. Az **e-learning** (elektronikus tanulás) nemcsak jobb hozzáférést biztosít az ismeretelsajátításhoz és az önálló tanuláshoz, hanem a jelenünkben jellemző interaktivitás fontosságára is ráirányítja a figyelmet. Az előadó rámutatott a képzésben résztvevő felnőttek és tanulóifjúság közötti különbségek kiemelt kezelésére (iskoláskorúaktól elszeparált oktatási helyszín, sajátos körülményeik akceptálása, egyénre szabott előrehaladási ütem stb.).

Az optimális távoktatásban hatékonyan elsajátítható digitális tananyagokra van szükség, amellyel főként az elméleti képzésre fordítandó idő váltható ki. A gyakorlati képzést a korábban tökéletesnek hitt videóanyagokkal sem lehet – még részben sem – pótolni. Az oktató megváltozott feladatát döntően a hallgató egyedi segítése, ismeretszerzésének irányítása, azaz tutorálása képezi. Az ismeretelsajátítás nyomon követése hangsúlyosabbá válik, ezért a visszajelzések elemzése, a hatékony ellenőrzés megvalósítása elsődleges. A felnőtteknek készülő digitális tananyagoknál figyelembe kell venni, hogy a korábbi munka- és életpaszlatokra jól lehet építeni, továbbá a szakmában fellelhető valóságos problémák feldolgozásra kell koncentrálni.

A hagyományos és az online oktatási technikákat ötvöző vegyes „**blended learning**” alkalmazásának fontosságát az előadó külön is kiemelte. A valóságos és virtuális tanteremben folyó tanulási formák, a személyes és távkonzultáció együttes alkalmazása, a jegyzetformájú és digitális tananyagok felhasználása mind előtérbe kerül e formánál. Az élenjáró információkommunikációs eszközökkel el kell érni, hogy a tananyagok alkalmasak legyenek a kooperatív feldolgozásra, de mégis egyénre szabottan álljanak rendelkezésre. A hagyományos és elektronikus tanulási környezet adta előnyök jól kihasználhatók, ha ezek együttes alkalmazására optimálisan kerül sor. A blended learning során is nagy szerep hárul természetesen az ismeretel-



Benczik Judit előadását tartja

sajátítást hatékonyan segítő és a vizsgára felkészítő oktatási szakemberre (tutor, mentor). A hagyományos tanulási formáknál elsősorban a pszichomotorikus és interperszonális (személyek közötti) képességek fejlesztése van mód, így hosszabb idő alatt a kisebb létszámú és aránylag homogén tanulócsoporthoz tartozóknál garantált az eredmény. Az elektronikus képzést jellemző interaktív tudáselosztás szoros és hatékony kommunikációt igényel (amely szinkron és aszinkron egyaránt lehet) a tanár és a hallgató között. A különböző online tartalmak, a webfelületek adta lehetőségek (internetes oldalak, digitális tananyag letöltése, elektronikus levelezés) széleskörű lehetőségeket kínálnak a képzés során. Előtérbe kerülhet a „mobil learning” mobiltelefonok, laptopok használatával. Az elektronikus komponensek lehetővé teszik nagyobb létszámú és földrajzilag jelentősen elkülönülő csoportok hatékony oktatását. Az idő- és térbeli kommunikációs korlátok megszűnnek, az egybefüggő időigények nagyon lerövidülnek a korszerű képzési formáknál. Ugyanakkor az oktató magyarázó szerepe helyett az irányító és értelmező funkció kerül előtérbe.

Az előadó összefoglaló táblázatokban ismertette a hagyományos jelenléten alapuló és az elektronikus távoktatás tanulási környezet jellegzetességeit női felsőruházati cikkek szerkesztése és modellezése tárgykorban. Ennek során a formális és informális, a szinkron és aszinkron ill. az egyéni tanulást segítő képzési formák kerültek görscső alá.

- A hagyományos osztálytermi, formális képzésnél az oktató által irányított szerkesztési feladatok, a kooperatív csoportmunka, az egyénileg megoldott feladatok megbeszélése – pl. a konkrét testalkattal kapcsolatos gyakorlati munka – jellemző. A hagyományos osztálytermi, de informális oktatás során az egyéni munkatapasztalatok megvitatása, a munkamódszerek átadása és a tényleges szerkesztési és modellezési műveletek szimulálása ill. konkrét problémák megoldása kerül a középpontba.

- Szinkron jellegű (az oktatás során közvetlen kapcsolattartásra alkalmas), virtuális együttműködési lehetőség esetén a vezetőtanár irányításával és támogatásával kerül sor a tanfolyami modulok feldolgozására. Az elektronikus tananyag elsajátítása részben témavezetéssel, részben a konzultációs lehetőség segítségével valósul meg. Az aszinkron (a nem valós idejű kapcsolaton alapuló) távoktatási forma alkalmával a tanfolyam hallgatói közös levelezőlistán vitathatják meg a problémákat, a web-tananyag ellenőrző feladataihoz, tesztlapjaihoz e-mail útján jutnak hozzá.

- Az egyéni (önálló) tanulási formánál kidolgozott szerkesztési és modellezési web-tananyagot, inter- és intranetes hálózaton hozzáférhető online forrásanyagokat és szimulációs feladatokat kapnak a tanfolyam résztvevői (mértékvétel, testalkati sajátosságok felismerése, divatrajzolás stb.). A tananyag elektronikus adathordozón (CD, DVD) ill. nyomtatott munkatankönyvekkel válik hozzáférhetővé. A beépített online önértékelési tesztek adnak lehetőséget az ismeretsajátítás kontrolljára.

Az előadó végezetül hangsúlyozta, hogy a könnyűipari szakmák oktatásánál kiemelt szerepet kap a folyamatosan megújuló szemléltetés, elengedhetetlenek a hatékony gyakorlati foglalkozások, így alapvető a digitális elméleti tananyag és a gyakorlat egységének tökéletes megvalósítása. Az optimális e-

learning tananyagok a szaktanári munka újjászervezését igénylik, a magas színvonalú szemléltetés folyamatos megújítását szorgalmazzák, továbbá a kötetlen ismeretszerzés újrendezett módjaira adnak lehetőséget. Így valósulhat meg az alapvető cél, miszerint a végzett tanulók és a továbbképzett felnőttek a vállalkozások igényeihez tökéletesen illeszkedő felkészültséggel tudnak a munka világában helytállni.

Költséghatékony távoktatás

A workshop következő két előadását az Infotéka Software Kft. munkatársai tartották *Költséghatékony távoktatás egyszerűen? – Modern web-kommunikációs technikák alkalmazása az oktatásban* címmel.

Az Infotéka Software Kft.-t 1991-ben alapították, tevékenységüket ügyviteli szoftverek fejlesztésével, értékesítésével és technikai támogatásával kezdték. Sikeres – többszörös COMFAIR díjas – szoftverjeikkel egyre bővült a partnerlistájuk. 1994-ben szoftver-felhasználók számára Felhasználói Klubot hoztak létre, 2007-től elsőként vezették be a számítógépes online segítségnyújtást. Később online ügyviteli előadások szervezésébe is belevágtak, majd az egyszerűen igénybe vehető távoktatás területével bővültek virtuális és flash szolgáltatásaik. Magyarországon a valós idejű, ún. szinkron távoktatással elsőként és egyelőre egyedülként foglalkozik az Infotéka Kft.

Simon Imre kereskedelmi menedzser az **Adobe Acrobat Connect Pro** web-kommunikációs rendszerről tartott ismertető előadást konkrét ruhaipari oktatási példák felhasználásával. Ez a web-kommunikációs rendszer egy valós idejű vagy igény szerint használható kommunikációs felület élő vagy felvett képi és hanganyaggal, jegyzetelési lehetőséggel (bárhol használható, ahol van megfelelő sávszélességű internet).

Az előadó a szinkron (valós idejű) e-learning lehetőség előnyeit hangsúlyozva kiemelte, hogy a távolság áthidalása nem gond, akár külföldön is be lehet kapcsolódni a virtuális tanterembe, és kis számítástechnikai ismeret elég a használatához. Nincs szükség szoftvertelepítésre, az internet böngészőből működtethető. A kor követelményeihez jobban igazodik, optimális munkaidő-beosztást és költségmegtakarítást tesz lehetővé.

A „konzerv előadás” (digitalizált archív felvétel lehetősége) során a virtuális tanterembe bármikor be lehet csatlakozni, a tanuló egyszerűen bekapcsolódhat a képzésbe. Előnyös, hogy az előadás anyaga bármikor megállítható, visszapergethető. A tudáselsajátítás interaktív tesztekkel valós időben ellenőrizhető, azonnali eredményközlést biztosít.

Az alkalmazható prezentációs technikák széleskörűek. Lehet vetített képes előadás, bejátszhatók video-felvételek. Az ábrán a bejelölt részt a tanuló is látja, a felnagyított képrészletek a megfelelő képfelbontás értelmében jó színvonalon követhetők. A virtuális rajztábla használata további előnyös grafikai szemléltetést tesz lehetővé. A publikus dokumentumok közvetlenül letölthetők (pl. hozzáférhető a tudástár, rendelkezésre állnak a forrásanyagok, nem kell azokat az interneten keresni). Az interaktivitást nemcsak a már említett valós idejű tesztek (végén részletes kiértékeléssel, pl. összes kérdésből a helyes válaszok száma, pontszám, előmenetel jellemzése), hanem egyéb megoldások (pl. legördülő listadoboz, stb.) is fokozzák.

Az előadó a web-kommunikációs rendszer bemutatása során több szakmai illusztrációnak is helyt adott.

Az érdeklődők betekintheztek a 20-as 30-as évek viselettörténetével, a vasalástechnológiával kapcsolatos tanórai vetített képes prezentációkba, részleteket láthattak a „Fedezzük fel színeinket” ill. „a Szín-vitaminok” c. video összeállításokból is. A tananyag elsajátítás mérése egy ruhaipari témák tesztjeit, innovatív textilipari eljárásokkal kapcsolatos feladatpéldákat mutatott be az Infotéka munkatársa.

Az előadó végül hangsúlyozta, hogy ha a koncepció jól van megtervezve, akkor 21. századi távoktatás valószínűleg meg ezzel az – akár bérleti konstrukcióval is igénybe vehető – web-kommunikációs rendszerrel.

Laczko János, az Infotéka Software Kft. ügyvezető igazgatója a *Trivantis CourseMill* (Learning Management System – tanulásszervezési keretrendszer) és a *Lectora 2008 Professional* (szerzői tananyagfejlesztő szoftver) bemutatásával foglalkozott előadásában.

A *Trivantis CourseMill* kapcsán elmondta, hogy ez a fejlett keretrendszer – szemben a nyílt forráskódú rendszerekkel – korlátlan számú felhasználói licenc mellett, magas szintű ügyféltámogatással, folyamatos termékfejlesztéssel és az egész világra kiterjedő referenciákkal rendelkezik. A *Trivantis Lectora* és *CourseMill* szoftvermegoldások tehát igen elterjedt, széleskörűen kipróbált, szabványos megoldások. E tanulásszervezési keretrendszer könnyen telepíthető, a szerveroldali szoftver jellemzi, tanulók haladásának nyomkövetésére is alkalmas, biztonságos (jelszóval védett).

A *CourseMill* segítségével a tananyagok a web-böngészőn keresztül hozzáférhetővé válnak, hatékony hallgató-tanár kommunikáció valószínűleg meg, továbbá a tananyag elsajátítása jól követhető. Ezen kívül többek között „tudás webáruház” is működtethető. A tananyagvédelem biztonságosan megoldott (nem lehet részben vagy egészben eltulajdonítani). A *CourseMill* előnye más keretrendszerekkel szemben az, hogy az egyszeri beruházást követően nincs további éves költség (jogdíj vagy kötelező ügyféltámogatási díj). Az Infotéka Kft. 2009 nyarán bevezeti a *CourseMill* keretrendszert bérlelhető formában is.

A *Lectora 2008 Professional* szerzői szoftver, amellyel könnyen létrehozhatók e-learning tananyagok, tananyag rendszerek. Külön előnye, hogy nem kell programozási ismeret a használatához. A *Lectora* széleskörűen használható (250 képgaléria, az akciókhoz segítség áll rendelkezésre, drag and drop funkciót biztosít, adott a szimuláció pl. grafika bevitelének lehetősége a szerkesztő képernyőbe). Egyszerű hang- és videófájl importot tesz lehetővé, a mobil e-learning lehetősége is fennáll. Magas színvonalú szemléltető eszközkháttér biztosított akár animációkkal. Kinyomatható tananyag-részek megalkotását teszi lehetővé, s mindezt annak is, aki nem tud programozni. Aszinkron felmérést tesz lehetővé (teszt egy vagy több helyes válasszal, hiányzó szövegrészek kitöltése, fogalmak párosítása, rövid válaszok kérdésekre). A

rendszeren belül lehetőség nyílik a nyomkövetésre, segítve ezzel a tanulót a tananyag elsajátításában.

Végezetül az előadó megemlítette, hogy a *Lectora* az SCORM (Sharable Content Object Reference Model) szabvány kritériumait kielégítő tananyagfejlesztő szoftver, amely a világon legelterjedtebb és legtöbb díjjal rendelkező Rapid E-Learning szerzői megoldás.

A workshop konzultációs szakaszában többen vettek fel hozzászólásaikban, hogy a **képzett szakemberek megőrzésére nagy gondot kell fordítani ágazatainkban**. A vállalkozások fennmaradásához szükséges tudásintenzív gyártási feltételek megteremtése és fenntartása a szakmai tudás felértékelődését mutatja. Az iskolarendszerű szakképzéstől azt várják a fiatal pályakezdeket fogadó vállalkozások, hogy szakmailag jól felkészült és könnyen továbbképezhető dolgozók váljanak belőlük.

A résztvevők közül többen aggódva foglalkoztak a világon végigsöprő pénzügyi és gazdasági válság hatásával, amely a védtelen hazai könnyűipari vállalkozások többségének nagy kihívást jelent. *Keleti Tamás*, a Könnyűipari Ágazati Párbeszéd Bizottság (KÁPB) munkavállalói oldalának társelnöke a még igénybe vehető munkahelymegtartó és egyéb támogatási lehetőségekről adott tájékoztatást, kitérve az eddigi eredményes könnyűipari pályázatokra. Továbbá hangot adott annak, hogy az NSZFI által kiírt és a TMTE vezetésével most folyó „A felnőttképzési igények felmérése, különös tekintettel a távoktatási programokra” pályázat folytatását rendkívül lényegesnek tartják. *Lakatosné Győri Katalin*, a TMTE ügyvezető főtitkár-helyettese felhívta a jelenlevők figyelmét arra, hogy a szóban forgó kutatás keretében konkrét távoktatási program kidolgozására kerül sor, ehhez ezúton is várja a TMTE a gazdasági szervezetek és oktató intézmények témajavaslatait.

A hozzászólók közül többen is sürgették a szakma számára fontos jövőképi mielőbbi részletes felvázolását. *Dr. Pataki Pál* TMTE elnök zárszavában kiemelte, hogy a Textilipari Műszaki és Tudományos Egyesület szerve-

zésében, jelentős textil- és ruhaipari vállalkozások, valamint az innovációban érdekelt intézmények képviselőinek részvételével megalkult a textil- és textilruházati ágazat Technológiai Platformja (TEXPLAT). Az önkéntes alapon működő, független szakmai szerveződésű TEXPLAT a magyar textil- és textilruházati ipar fejlesztésének elősegítése és versenyképességének javítása érdekében jött létre. Ehhez ezúton is kéri a TMTE elnöke, hogy a hazai ipar versenyképes vállalkozásai (mérettől függetlenül) a lehető legnagyobb mértékben kapcsolódjanak be a stratégiaalkotó munkába, innovációs irányok kijelölésébe. Egyúttal jelezte, hogy a TMTE honlapján folyamatosan követhetők a vállalkozások pályázati lehetőségei, különös tekintettel a kis- és közepes méretű vállalkozásokra.

