

Világítástechnika oktatás – új céllal, eszközökkel és képzési formákkal

Szakmai körökben ismert tény, hogy a felsőfokú világítástechnikus-szakember képzést több mint egy évtizede a Kandó Kálmán Műszaki Főiskola vállalta magára. Már az intézmény főiskolává alakulása óta folyt a nappali tagozaton a szakterületet érintő képzés, de elsősorban a fényforrásokra, s azok gyártástechnológiájára irányultan. (1971-ben, bocsátott ki a főiskola első ízben Elektroncső-Fényforrás ágazaton végzett technológus üzemmérnököket.)

A nyitás az alkalmazástechnika irányában 1979-ben következett be, amikor egyelőre két féléves továbbképző tanfolyam keretében majd amikor az OM rendelete lehetővé tette, 1985-ben másoddiplomát adó postgraduális képzés formájában elindulhatott a szó teljes értelmében világítástechnikus szakemberek képzése. Oktatóknak a szakma prominens személyeit sikerült megnyerni; a legőszintébb köszönet hangján emlékezünk meg azokról, akik a képzés bölcsőjénél álltak; részt vettek a tanterv elkészítésében; munkájuknak tudható be, hogy azóta is megszakítás nélkül folyik a Főiskolán a postgraduális világítástechnikus képzés. (Gergely Pál, dr. Horváth József, Jáni Józsefné, dr. Lantos Tibor, Poppe Kornélné, Vincze Vilmos)

A következő jelentős lépés éve 1994. A főiskolán új tanterv készült, amely ekkorra a harmadéves hallgatók képzésében is éreztette hatását. Ez annyit jelent, hogy a modulrendszerű tanterv lehetővé tette a nappali tagozaton, hogy olyan modult válasszanak, melynek tantárgyai a világítástechnika teljes területét felölelik. A tanterv erre összesen 255 órát biztosít, amely az egyes tantárgyak között az alábbiak szerint oszlik meg.

Fénytechnika alapjai	30 óra előadás
	30 óra gyakorlat
Világítási eszközök	30 óra előadás
	15 óra gyakorlat
Világítási hálózatok	30 óra előadás
Világítási rendszerek tervezése	45 óra előadás
	45 óra gyakorlat
Világítási rendszerek üzemeltetése	30 óra gyakorlat

Az óraszámokból megállapítható, hogy viszonylag tekintélyes mennyiségű idő áll rendelkezésre a gyakorlatok számára (kb. 35%). Ennek egyik oka a főiskola hagyományaiában keresendő; a KKMFK mindig is jó gyakorlati képzésben részesítette hallgatóit. A másik, és igen lényeges ok, hogy sikerült megteremteni a gyakorlati világítástechnikai képzés laboratóriumi feltételeit. Nagyot lendített a laboratórium felszereltségi állapotán az 1989-ben elnyert FEFA és az 1991-ben sikerrel benyújtott TEMPUS pályázat. Végül, de nem utolsósorban említem a hallgatók ambíciózus és kreatív mérésfejlesztő munkáját.

Szaktervezési témaként jó néhány méretet sikerült olyan szoftverekkel kiegészíteni, amelyek nemcsak a mérés kiértékelését végzik, hanem számítógépes vezérléssel teljesen automatikussá teszik azt. Itt lép be egy igen fontos momentum: kedvet csinálni a hallgatóknak, lehetőséget biztosítva az önálló fejlesztőmunkához, és megmutatva a jövő perspektívákat is. A kedv a tapasztalatok szerint a második félévre jön meg igazán, amikor is a „Tervezési” tárgy gyakorlati óráit az intézet egyik számítógéptermben tartjuk, a hallgatók a rendelkezésre álló szoftverek és a kiadott tervezési feladatok birtokában önállóan – és szinte játszva – sajátítják el a szükséges ismereteket.

A '94-es, '95-ös tapasztalatok azt mutatják, hogy a hallgatók szívesen

Szakdolgozatok

választják ezt a modult. A laboratóriumi férőhelyek korlátozott száma szabja meg, hogy évente 16 hallgatót tudunk a képzésben részesíteni.

Új és érdekes jelenség, hogy a fiatal diplomások munkába állás helyett azonnal beiratkoznak egy újabb egyetemi vagy főiskolai szak elvégzésére. Ez magyarázható a bizonytalan gazdasági helyzettel, a munkahelyek számának csökkenésével, de azzal a fiatalságunk körében teret hódító szemlélettel is, hogy ma előnyös minél több dologhoz érteni, „minél több lábón állni”. Ezt a szemléletet segíti az az egyre szélesedő spektrum, amelyet a felsőoktatási intézmények kínálnak mind a graduális, mind a postgraduális oktatás területén. A jelenség alól a világítástechnikusok sem kivételek, de meg kell jegyezni, hogy a diplomázás után állást vállalók többsége azonnal talál munkát a világítástechnika különböző területein, a kereskedelmi tevékenységtől kezdve a mérés-technikáig.

Az új tanterv szerint nemcsak az egyes szakterületekért felelős szakintézetekből, hanem az egész főiskoláról is választhatják a hallgatók a meghirdetett modulokat – így a világítástechnikát is. Ennek keretében az előzőekben ismertetettnél kisebb óraszámokban, redukált tartalommal évente 24 főiskolás ismerkedik a világítástechnikával. A cél: „megfertőzni” a majdan legkülönbözőbb területeken működő villamosmérnököket világítástechnikai ismeretekkel abban a reményben, hogy a „fertőzés” tovább terjed. Így – a most is létező postgraduális oktatáson kívül – évente 40 ifjú villamosmérnököt bocsát ki a főiskola, akik vagy a szakember szintjén – vagy legalábbis biztos szakismeretek birtokában lehetnek a hazai világítástechnika szolgálatára.

(Jelen évkönyv közli az érdeklődők szíves tájékoztatására a KKMF-en 1995-ben készített szakdolgozatok listáját, mind a graduális, mind a postgraduális képzésben résztvevőkre vonatkozóan)

Dr. Borsányi János

főisk. docens

Kandó Kálmán Műszaki Főiskola

- Allmann István:** Képernyős munkahelyek világítása
Anna György: Fényszabályozó rendszerek
Barabás Zoltán: Fénycsövek elektronikus előitéinek vizsgálata műszaki és gazdaságossági szempontból
Bod Balázs: Időfüggő látási folyamatok elemzése
Bujna Béla: Mérés kidolgozása nagynyomású kisülő fényforrások bemelegedési görbéinek számítógépes felvételére.
Csengődi Olivér: Mennyezetbe süllyeszthető kompakt fénycsövek lámpatest tervezése
Gazi Péter: Labdajátékok színhelyeül szolgáló fedett sportpálya világításának tervezése
Grünwald Péter: A színházvilágítás követelményei és berendezései
Kucsá Zoltán: Új típusú H1A fényszórólámpa fényeloszlásának vizsgálata
Lénárt Attila: Nátriumlámpás útvilágítási lámpatest tervezése
Pusztai Richárd: A színes látás és a megvilágítás kapcsolata
Rácz Nagy Gábor: Színes felületek reflexiós spektrumának számítógépes értékelése
Somodi Péter: Fémhalogénlámpa hagyományos és elektronikus előítéttel történő működtetésének összehasonlítása
Weber Tamás Zoltán: Nagynyomású kisülő fényforrások üzemeltetését meghatározó tényezők.

Szakmérnöki témák

- Baróti Győző:** Nagykanizsa vasúti pályaudvar térvilágításának korszerűsítése
Bodrogi István: A 45. sz. út közvilágításának megtervezése a Szentés belterületén húzódó szakaszon, az Attila úti csomóponttól a Hódmezővásárhelyi út kereszteződésig
Boemelburg Tamás: Számítógépes program készítése fényforrások színvisztaadási indexének spektrum alapján történő meghatározásához
Bognár László: Az Ura, Újfalui, Szentivánfai rk. templom világításának tervezése
Farkas János: Tanulmányi terv Bicske vasútállomás világítási berendezésének rekonstrukciós munkáira
Fülepp László: GE-Lighting Sales Organisation-on belül felhasználható termék bemutató kirakatvilágítás tervezése
Hódos Jirina: Bp-Prága közvilágítási berendezései rekonstrukciós tendenciáinak összehasonlító elemzése
Hódos Mihály: A Bp-i ELMŰ Rt. Vizsgálóállomásának Világítástechnikai laboratóriumában lévő fényárammérő berendezés rekonstrukciója új elektronikus elven működő automatizálható eljárás kidolgozása
Horváth Mária: Nagynyomású nátriumlámpák gyújtókészülékének összehasonlító vizsgálata
Kárász Pál: A Mihályfalvi Általános Iskola tornaterem belső téri mesterséges világítási terveinek elkészítése
Kovács Imre: A Balatonfüredi „Anna-bella” szálló foyer-jának díszvilágítása
Kozaróczy Kornél: Miskolc 4 általános iskolájában a világítási helyzet felmérése és elemzése
Mátyás Józsefné: Elemző tanulmány a Bp-i ELMŰ Rt. Dél-Budai Üzletgazgatóság közvilágítási berendezéseinek üzemeltetési és rekonstrukciós szempontjairól
Medgyes Károly: Irodaház képernyőkkel felszerelt termék és tárgyaló helyiségének világítás tervezése
Molnár István: Hűtőterem és nyersárú feldolgozó üzem világításának tervezése
Mudlicz Tihomér: A „realsafe” optikai rendszer közvilágítási alkalmazásának műszaki és gazdasági kérdései
Németi András: PARABOLA és PAGODA tükör alkalmazásának összehasonlító vizsgálata LF-06-02 Nagy Eger tip. lámpatest esetében
Rácz Györgyike: Üzemcsarnok világítási korszerűsítése
Simó Gézané: A Tiszajvárosi Eötvös József Gimnázium és Szakközépiskola tornaterem világításához hálózat tervezése kiviteli terv szinten.
Verebi Imre: Magyarországon alkalmazott kirakatvilágítások fejlődése és jelenlegi helyzete.