

FAIPAR

A FAIPAR MŰSZAKI FOLYÓIRATA 1983. JÚLIUS XXXIII. ÉVF.



FAIPAR

Szerkesztésért felelős:
RIEPPERGER LÁSZLÓ

Szerkesztő bizottság:
Dr. Bakay István, Chronovszky Ferenc,
dr. Cziráki József, Glatz János,
dr. Jávorfi Tibor, Lele Dezső,
dr. Lugosi Armand, Matlák Zoltán,
dr. Molnár Ferenc, dr. Petri László,
dr. Sebestyén Tiborné, Somogyi László,
dr. Somkúti Elemér, Strobl Kálmán,
Sümeghy Gábor, dr. h. c. dr. Szabó Dénes,
Szvetkó Nándor.

Szerkesztőség címe:
Budapest, V., Anker köz 1—3.
Tel.: 229-378.

Kiadja a Lapkiadó Vállalat,
1073 Budapest, Lenin körút 9—11.
Telefon: 221-293.
Levélcím: 1906 Pf.: 222.

Felelős kiadó:
SIKLÓSI NORBERT
igazgató

Révai Nyomda Egri Gyáregysége, Eger.
83 1253
F. v.: Horváth Józsefné.

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a hírlapkézbefutó postahivataloknál és a Posta Központi Hírlap Irodánál (postacím: Budapest V., József nádor tér 1. — 1900) közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a KHI 215—96 162 pénzforgalmi jelzőszámra. Külföldön terjeszti a „KULTÚRA” Külkereskedelmi Vállalat. H—1389 Budapest. Postafiók: 149.

Előfizetési ára fél évre: 90,— Ft.

Egyes szám ára: 15,— Ft.

Megjelenik: havonta.

Index: 25 281

HU ISSN 0014—6397

TARTALOM

<i>Dr. Szabó Imre:</i> Köszöntő	193
<i>Dr. Gál János:</i> 175 éves az Alma Mater	195
<i>Kara Tibor:</i> Az Erdészeti és Faipari Egyetem köszöntése	198
<i>Dr. Hiller István:</i> A faipari felsőoktatás története II. rész	199
<i>Dr. Kovács Illés:</i> A faipari mérnökképzés megszervezése	205
<i>Dr. Dalocsa Gábor:</i> A faipari mérnökképzés: társadalmi igény ..	207
<i>Dr. Cziráki József:</i> A 25 éves faipari mérnökképzés értékelése ..	210
<i>Dr. Beldi Ferenc:</i> Az alapkutatások helye és fontossága a faiparban	213
<i>Dr. Winkler András:</i> Alkalmazott kutató-fejlesztő tevékenység a Faipari Mérnöki Karon	216
<i>Dr. Hargitai László:</i> A Faipari Mérnöki Kar oktató-nevelő munkája	219
<i>Melléklet:</i> 175 éves az Erdészeti és Faipari Egyetem	

A lapban megjelent cikkek szerzői:

DR. SZABÓ IMRE, ipari miniszterhelyettes, Budapest, DR. GÁL JÁNOS, tanszékvezető egyetemi tanár, rektor, Sopron, KARA TIBOR, vezérigazgató, a FATE elnöke, Budapest, DR. HILLER ISTVÁN, EFE Könyvtári főigazgató, Sopron, DR. KOVÁCS IL-LÉS, tanszékvezető egyetemi tanár, dékán, Sopron, DR. DALOCSA GÁBOR, Ipari Min. osztályvezető, a FATE főtitkára, Budapest, DR. CZIRÁKI JÓZSEF, tanszékvezető egyetemi tanár, Sopron, DR. BÉLDI FERENC, tanszékvezető egyetemi docens, Sopron, DR. WINKLER ANDRÁS, egyetemi docens, dékánhelyettes, Sopron, DR. HARGITAI LÁSZLÓ, egyetemi adjunktus, dékánhelyettes, Sopron.

FAIPAR

A FAIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET MINT AZ MTESZ TAGEGYESÜLETÉNEK LAPJA

KÖSZÖNTŐ

az Erdészeti és Faipari Egyetem 175. évfordulója alkalmából



DR. SZABÓ IMRE
Ipari miniszterhelyettes

Jelentős évfordulóhoz érkezett az egyetemleges magyar fagazdaság szakembereit — nagyszámban — erdő- és faipari mérnököket — felnevelő Erdészeti és Faipari Egyetem.

A nagy tradíciókkal bíró, a nemzetközi és hazai elismerésnek örvendő Alma Mater 175 évvel ezelőtt nyitotta meg kapuit az erdészhallgatók előtt. A másfél évszázados, sikerekben gazdag oktatói és kutatói tevékenység után 25 éve indulhatott meg a faipari mérnökképzés is. Ezzel az egyetem egységes felfogásban készíti fel — a népgazdaságban betöltendő feladatai ellátására — az erdő és faipari mérnököket.

Ebből az alkalomból köszöntjük a 175 éves Alma Matert, tiszteletünket és elismerésünket fejezve ki a nagynevű elődöknek, a közelmúltban és még ma is tevékenykedő professzoroknak, az oktató testület valamennyi tagjának, áldozatos, eredményekben gazdag munkájukért, amelynek hasznossága a népgazdaság egészében és ezen belül a fafeldolgozás területén is érzékelhető.

1957-ben indult meg a magyar fafeldolgozás erőteljesebb fejlődése és ezzel egyidejűleg indult meg a faipari mérnökképzés.

A magunk részéről ezt a jubileumot méltóan úgy köszönhetjük, ha a hagyományos erdőmérnökképzés mellett a faipari mérnökképzés jelentőségét, hasznosságát is kiemeljük.

A fafeldolgozó iparban — így a bútoriparban — a IV. és V. ötéves tervidőszakban eddig el nem ért fejlődés ment végbe. Ebben — az erőforrások koncentrálása keretében — nagy szerepe volt annak, hogy a fejlesztési feladatok kidolgozásához, beindításához már 8 évfolyamról kikerült mérnök szakemberek is rendelkezésre álltak. A végrehajtás során pedig újabbak kapcsolódtak be folyamatosan.

A magyar bútorgyártás termék- és termelési szerkezete, a gyártás műszaki-szervezési színvonalja az elmúlt 10—12 évben jelentősen változott. A *termelés koncentráltsága* — az egy telephelyre jutó termelőlőállítás mértéke — lényegesen növekedett az előállító egységek számának csökkenése és a termelékenységből származó volumen emelkedésével. Az egy gyártó telephelyre jutó termelés mennyisége 6—7-szeresére változott. Alapjaiban ez tette lehetővé a célszerű és korszerű gépesítéseket, automatizálásokat és a termelés szakosítását. A bútoripar jól szervezett nagyipar lett. A mérnökei tették azzá, s így a műszaki és szervezési fejlesztések eredményeként kialakultak a *gyáripári bútortermelés* technikai és szervezeti alapjai, általánossá vált a nagyüzemi bútortermelés. A termelékenység 10 év alatt 2,5-szeresére emelkedett. A IV. ötéves tervet a korszerű alapvető termelési keresztmetszeteknek a nagyobb állami vállalatoknál történt létrehozása jellemezte. Az V. ötéves tervben került sor a kisebb üzemek, szövetkezetek általános fejlesztésére, valamint az alapvető technológiákat kiegészítő beruházásokra. A fejlesztések eredményeként a nemzetközi élenjáró szintet korszerű vállalatainknál megközelítettük 60—80%-os mértékben a szekrénybútor gyártásban, a kárpitozott bútorok előállításában pedig 60—65%-ban. Ezek a lapalkatrészek borításának, megmunkálásának és felületkezelésének gépesítése, a kárpitozott bútorok célgépeinek alkalmazása és a folyamatok szalagrendszerű kialakítása révén alakultak ki elsősor-

ban. Elmaradt a hasonló szintű fejlesztés a szelvényes folyamatokban, az alapanyagok raktározásában, az alkatrészek mozgatásában és a készáru raktározásában.

A termelő kapacitások fejlődése — alapvető céljainknak megfelelően — *lépést tartott a lakásépítési programmal*. Az ipari termelés választéka többszörösére növekedett. A belföldi célú termelésben megjelentek és mind nagyobb arányt képviselnek az elemes rendszerű szekrényfal gyártmánycsaládok, az elemekből felépíthető kárpított sarokgarnitúrák és egyéb korszerű termékek.

Az V. ötéves tervidőszak második felétől a gyártó kapacitás már nagyobb a hazai igényeknél. Ennek következtében az export célú gyártmányok értéke több mint háromszorosára emelkedett. A *bútoripar exportra is termelő iparrá vált*.

Eredményeink mellett vannak még pótolnivalóink is. A gyártmánystruktúránk fejlesztésén túlmenően fokoznunk kell iparunk nemzetközi versenyképességét. Exportunk növelésével jobban be kell kapcsolódnunk a nemzetközi munkamegosztásba. Ehhez a jövőben a termelékenység és az anyaghasznosítás színvonalát emelő, sok új,

korszerű és hatékony gyártási és szervezési megoldás alkalmazására lesz szükség.

A feladatok megoldásához a már dolgozó és a következő években végző műszaki-közgazdasági szakemberek alkotó tehetségére számítunk, akiknek oktatását és továbbképzését változatlanul az egyetem oktató-nevelő testületétől várjuk.

A bútorigar fejlődésének felvillantásából is jól érzékelhető, hogy ezen feladatokat csak műszaki és gazdasági tudományokkal felkészített, az újat kereső és megvalósító szakemberekkel lehet végrehajtani. Ez a szellemi kapacitást és alkotó erőt formálta ki az egyetem oktatói testülete a történelmileg nem nagy, 25 éves időszak alatt.

Amikor az Ipari Minisztérium, a bútorigar dolgozói és a magam nevében ismételtelen köszöntjük a 175 éves Alma Mater valamennyi professzorát, az oktatói testület tagjait, a végzett hallgatókat, a jövő, ma tanuló szakembereit, azt kérjük, hogy elődeik töretlen újító szellemét követve munkálkodjanak új, nagytudású generációk felnevelésén, a gyakorlati élet területén pedig a tudomány hatékony alkalmazásán.



1. ábra. Az Erdészeti Tanintézet első tanárának emlékköve

175 éves az Alma Mater



DR. GÁL JÁNOS
tanszékvezető egyetemi
tanár, az Erdészeti és
Faipari Egyetem
rektora

A selmecebányai Erdészeti Tanintézet működését az 1808/1809. tanévben kezdte meg, pontosan 1809. február 12-én, 10 órakor, amikor a tanintézet első tanára, az erdészeti tanszék megszervezője, az oktatási anyag kidolgozója, dr. Wilckens Henrik Dávid, a selmeci Főbányagrófsági Hivatal minden tagjának és az egész hallgatóság jelenlétében ünnepélyes keretek között kezdte meg előadásait. A jeles polihisztorral a Bányászati Akadémia tudományos rangja és tekintélye is erősödött, most először az erdészeti oktatás révén.

Az Erdészeti Tanintézet első tanárának emlékkövén olvashatjuk az utódnemzedékek számára szóló tanítást: *Vita est labor et studium (1. ábra)*.

Az Erdészeti Tanintézetet bányász- és erdész-hallgatók akkor még egyaránt látogatták. Az eredeti tanterv szerint a hallgatók kiképzési idejét két évre szabták, 1811-ben azonban a kiképzési időt már három évre emelték. Az elméleti oktatás mellett nagy súlyt fektettek a hallgatóság gyakorlati képzésére. Wilckens halálával — 1832. május 25. — lezárult a magyarországi erdészeti felsőoktatás első hősi korszaka.

1835. április 30-án Rudolf Feistmantel osztrák erdőhivatali mérnököt nevezik ki bányatanácsosi ranggal az Erdészeti Tanintézet tanárává. Feistmantel Wilckens nyomdokain haladt és méltó utóda lett. Vezetése alatt kapott az Erdészeti Tanintézet botanikus keretet Kisiblyén — melyet már Wilckens is szorgalmazott —, valamint új épületeket és értékes gyűjteményeket.

1846-ban az Erdészeti Tanintézetet akadémiai rangra emelték, és egyesítették a Bányászati Akadémiával „Bányászati és Erdészeti Akadémia” néven. Az 1846. évi tanterv szerint a bányászati szaktanfolyama négyéves, az erdészetié pedig hároméves lett.

Az 1848-as magyar forradalom és szabadságharc az akadémiára is igen nagy hatást gyakorolt. A hallgatók „szívük sugallatát követve, lelkesedéssel keresték fel a magyar nemzeti zászlót, mely alatt vitézül küzdve, a dicső névtelen hősök számának emeléséhez járultak”. Az Akadémiát 1849. március 14-én az önkényuralom bezáratta, működését újból csak 1850. január 2-án kezdhetette meg.

Még 1848-ban erősödött meg az törekvés, amely az oktatási nyelvet feltétlenül magyarnak kíván-

ja. Az erdészet magyar nyelvű oktatását a bécsi szakemberek lehetetlennek tartották. 1867-ben mégis jelentős változások történtek. 1867 októberében megkezdődtek a magyar előadások, az 1868—69. tanévben pedig a magyar nyelv mindhárom szakon — bányászat, kohászat, erdészet — mint kizárólagos nyelv lép életbe.

A magyar erdészeti szaknyelv megteremtésében különösen a Bányászati és Erdészeti Akadémia akkori öt erdész tanárának, Wagner Károlynak, Fekete Lajosnak, Illés Nándornak, Lázár Jakabnak és Szécsi Zsigmondnak vannak elvülhetetlen érdemei. Lázár Jakab már 1848. december 18-a után magyar nyelven tartotta előadásait, de ez az Akadémia bezárása miatt nem sokáig tarthatott.

1872-ben az Akadémián az általános erdészeti tanfolyam mellett erdómérnöki tanfolyam indul. A hallgatóknak az általános erdészeti tanfolyam végeztével elsőfokú, az erdómérnöki tanfolyam végeztével pedig másodfokú államvizsgát kellett tenniük.

Az 1872-es év azért is nevezetes volt, mert ebben az évben telepítette Illés Nándor az Akadémia első csemetekertjét Kisiblyén.

1892-ben az Akadémia új épületet kapott, majd egy évvel később először merült fel az erdészeti kísérletügy szervezésének terve. A terv készítője, majd kivitelezője a nagy hírű professzor, Vadas Jenő volt, aki 1899-ben jelentette meg az „Erdészeti Kísérletek” c. folyóiratot.

1904-ben a hároméves általános erdészeti tanfolyam megszűnt, attól fogva kizárólag az erdómérnökképzés folyt tovább. Az Akadémia új nevet is kap: Magyar Királyi Bányászati és Erdészeti Főiskola. A végzett hallgatók számára az oklevelet nem a főiskola adta ki, hanem a Budapesten székelő Állami Vizsgáztató Bizottság.

Az első világháború alatt a főiskola mérhetetlen károkat szenvedett. Selmecebányán az utolsó előadások 1918. október 6-án kezdődtek meg, de a tanévet már nem lehetett ott befejezni. Az első világháború utáni békeszerződések értelmében Selmecebánya Csehszlovákiához került. A Főiskola Tanácsa úgy döntött, hogy a főiskolát Magyarországra telepíti. Több elképzelés után (pl. Gödöllő) a főiskolának végül is Sopron városa nyújtott otthont. Az első selmecebányai csoport 1919. március 4-én érkezett meg Sopronba Réz Géza rektor vezetésével. Április 28-ra a Károly lakatnyában a tanári kart és a hallgatóság egy részét elhelyezték és megkezdődtek az előadások.

A Tanácsköztársaság kikiáltása után a proletár-állam a legmesszebbmenőkig támogatta és segítette a főiskolát. Kellner Sándor kormányzótanácsai biztos április 18-i felterjesztése alapján próbálkozások történtek arra vonatkozóan, hogy a főiskola megkapja a soproni katonai főreáliskola épületszerteit. Erre azonban nem került sor, de az előadásokat a Tanácsköztársaság ideje alatt megszakítás nélkül meg lehetett tartani. Diákszociális ügyek intézésére ebben az időszakban szinte állandóan sor került. Menzaüzemeltetéssel, pénzügyi

támogatás formájában igyekeztek segíteni a lezégényedett hallgatóságot. Igen aktív tevékenységet folytatott az 1919. május 2-án megalakult Főiskolai Ifjú munkás Szervezet. A Soproni Vörös Újság 1919. június 7-én arról ír, hogy a szocialista selmeci diákok részt vettek a proletárhatalom védelmében is.

A Tanácsköztársaság megdöntése után több hallgatót kizártak a főiskoláról, többet vád alá helyeztek, mások ügyét büntető bírósághoz tették át vagy igazoló eljárást folytattak ellenük.

A soproni népszavazás után a város és az egyetem képviselői sokszor megragadták az alkalmat, hogy a szoros kapcsolatot, összefogást és elszakíthatatlanságot hangoztassák. Miután véglegesen Sopron lett a főiskola székhelye, megindult a főiskola fejlesztése is. A soproni Honvéd Főreáliskolát a minisztertanács 1922. február 3-i határozatával véglegesen a főiskola rendelkezésére bocsátotta. A város pedig 1922. március 11-én hozott határozat alapján a városi, brennbergi és ágfalvi vadászterületet, összesen 6896 kh terjedelemmel 10 évre bérbe adta a főiskolának. Tanulmányi erdőként felajánlották az ágfalvi erdőgazdálkodást a gazdasági terv szerint hozzá tartozó területeivel együtt, összesen 3367 kh terjedelemmel. A terület átadása 1923. július 23–26. között megtörtént.

Az erdészprofesszorok ebben az időszakban következetesen azt hangoztatták és tanították, hogy erdőgazdaságunk a legintenzívebb művelésre érdemes, hogy minden talpalatnyi földet termővé és használhatóvá kell tenni. Sopronban hangoztatták először az alföldi szikesek és futóhomokos területek befásításának rendkívüli fontosságát, az erdőgazdasági többtermelésnek fejlettebb gazdasági eljárásokkal való biztosítását, valamint az ezekhez szükséges jogi és közgazdasági előfeltételek megteremtésének szükségességét.

Ennek hangsúlyozására 1923-ban a főiskola „Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola” nevet kapott. Ettől kezdve az államvizsgás rendszer helyébe a szigorlatos rendszer lépett, mégpedig két szigorlattal. A második szigorlat sikeres kiállásának eredményeképpen a főiskola erdőmérnöki oklevelet adott ki, amely teljesen egyenrangú volt a Műegyetemen szerzett mérnöki diplomával. Új tanterv lépett életbe és új tanszékek alakultak.

1926-ban ismét megjelent az 1918-ban megszűnt erdészeti folyóirat, az „Erdészeti Kísérletek”, amely lehetővé tette az első világháború következtében megszakadt nemzetközi kapcsolatok felvételét. Bizonyítható, hogy a soproni Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola már 1927-ben többek között a Szovjetunió több felsőoktatási intézményével és tudományos intézetével is folytatott tudományos cserekapcsolatokat.

A Főiskola 1931-ben jogot nyert doktori cím adományozására és magántanárrá való képesítésre. A doktori vizsgálatot sikeresen kiálló erdőmérnököt az erdőmérnöki tudományok doktorának ismerték el.

1934-ben a Bányamérnöki és Erdőmérnöki Főiskola önállósága megszűnt és a budapesti József

Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem egyik karává: a Bánya-, Kohó- és Erdőmérnöki karrá vált. Ettől kezdve az egyetem, illetve a kar a doktori szigorlat sikeres kiállójának műszaki doktori oklevelet adott ki. Az erdőmérnökképzés időtartamát 4 évről 4 és fél évre, a szigorlatok számát pedig kettőről háromra emelték.

A második világháború óriási károkat okozott a főiskolának, a kitelepítést azonban sikerült elkerülni és megakadályozni. A tanári kar a Műegyetemmel karöltve határozottan lépett fel minden kitelepítési kísérlettel szemben. Így sikerült megmenteni a könyvtár felbecsülhetetlen értékű könyvvállományát, és a főiskola különböző értékes gyűjteményeit, műszereit, felszerelését.

A felszabadulást követő első években rohamos fejlődésnek indultak az erdészeti tudományok, 1950-ben a bányamérnök- és kohómérnökképzéstől teljesen elkülönült az erdőmérnökképzés és az Agrártudományi Egyetem szervezetébe tartozó Erdőmérnöki Kar feladatává vált. 1949-től 1954-ig két tagozaton folyt az oktatás: erdőgazdasági és erdőipari, majd ezeknek megszüntetésével ismét általános lett.

1952-ben az Erdőmérnöki Kar az Agrártudományi Egyetemből kivált és Erdőmérnöki Főiskola néven, mint önálló, műszaki egyetemi jellegű főiskolai intézmény működik. Újabb eredmények születtek a tudományok művelésében, az oktatásban, nő a tanszékek száma, a tananyagok bővülnek, bevezették a dialektikus materializmus alapjainak oktatását és a hallgatók száma is emelkedett.

A rohamos fejlődést azonban megakadályozták az ellenforradalmi események. Az ellenforradalom okozta károk helyrehozásához egyetemünk már 1956. november 5-én hozzákezdett. Nagy jelentőségű tény volt, hogy egyetemünk az országban az elsők között kezdte meg az oktatást.

Az 1957/58. tanévtől a képzési idő 10 félévre emelkedett és ugyanezen tanévben kezdődött meg az önálló faipari mérnökképzés. Az 1952/53. tanévtől bevezetett levelező oktatást 1957-ben a faipari szakra is kiterjesztették.

A Népköztársaság Elnöki Tanácsának 1962. évi 22. számú törvényerejű rendelete alapján 1962. szeptember 1-től az addig egyetemi rangú Erdőmérnöki Főiskola mint Erdészeti és Faipari Egyetem működik. Keretében két kar szerveződött, az Erdőmérnöki Kar és a Faipari Mérnöki Kar. Az önálló Erdészeti és Faipari Egyetem avatásának történelmi pillanatát örökítette meg a fényképfelvétel (2. ábra).

Az Erdészeti és Faipari Egyetem előterjesztésére a mezőgazdasági és élelmiszerügyi miniszter 1971. áprilisában hozott 40.512/1971. számú rendeletével bevezette egyetemünkön a faipari üzemmérnökképzést. A faipari mérnöki szak ötéves képzési idővel okleveles faipari mérnököket, a faipari üzemmérnöki szak hároméves képzési idővel okleveles faipari üzemmérnököket képez. Az oktatás azóta is folyamatos.

A Minisztertanács 1032/1972. számú határozatával a soproni Erdészeti és Faipari Egyetemen

Földmérési és Földrendezői Főiskolai Kart létesített, amely Székesfehérvárott működik.

Az Egyetem három karán jelenleg 28 tanszéken 139 oktató látja el a mérnökképzés felelős feladatát. A tanulóifjúság létszáma 797 fő. Oktatásunk továbbfejlesztéséhez elsősorban az MSZMP Politikai Bizottságának 1981. február 3-i határozata szolgál iránymutatásul.

*

Mi, a fát termesztők, feldolgozók — foglalkozásunknál fogva — talán jobban tudjuk mint mások, hogy mindaz, amit ma elvégzünk, megalapozunk, azzal a jövőt formáljuk, a jövőt szolgáljuk. Amikor fát ültetünk, erdőt telepítünk, tudjuk, hogy a jövő generáció érdekében teszszük. A múlt kapcsán is a jövő jut eszünkbe, illő dolgunknak és most már elodázhatatlan kötelességünknek tartjuk, hogy szakjaink múltját megfelelően feltárjuk és közkinccsé tegyük. Talán az egyetlen gazdasági-oktatási ágazat a miénk, amelynek nincs központi múzeuma. Pedig múltunk és ebben a múltban elért eredmény, a haza és a nép javára tett szolgálat nem csekély. Bizonyítja ezt az a rendkívül értékes muzeális anyag, amelyet már eddig összegyűjtöttünk. Amikor ebélti szándékunkat kinyilvánítjuk, Vadas Jenő professzorunkkal együtt valljuk, hogy csak a történelem lehet egyedül a nemzeti lelkesedésnek és emelkedésnek valódi kútforrása. Meggyőződésünk, hogy múltunk ismertetésével — melyhez annyi nagy és szép emlék, de kudarc és szomorúság is fűződik — a buzdítás, önismeret és lelkiismeret felkeltésével, a jelenben folytatott és még inkább folytatandó *becsületes, fáradhatatlan munkával* is jövőnket fogjuk szolgálni.

Jövőnkéről, a jelenlegi gazdasági helyzetben is, bizakodóan szeretnék szólni és reménykedően, mert ismerve a 175 éves Alma Mater történetét, mindenkori lakóinak szorgalmát, ügybuzgalmát és lelkes tenniakarását, csak optimistán ítélnem meg jövőnket is. Ebben a szellemben kérem szakunk valamennyi munkásának összefogó készségét, egységes akaratát a következő feladatok megvalósításához.

Jövőnkéről, a jelenlegi gazdasági helyzetben is, bizakodóan szeretnék szólni és reménykedően, mert ismerve a 175 éves Alma Mater történetét, mindenkori lakóinak szorgalmát, ügybuzgalmát és lelkes tenniakarását, csak optimistán ítélnem meg jövőnket is. Ebben a szellemben kérem szakunk valamennyi munkásának összefogó készségét, egységes akaratát a következő feladatok megvalósításához.



2. ábra. Az erdészeti és Faipari Egyetem avatóünnepsége 1962.



3. ábra. Részlet az egyetem botanikus kertjéből.

Az Erdészeti és Faipari Egyetem köszöntése



KARA TIBOR
vezéregazgató,
a Faipari Tudományos
Egyesület elnöke

A Faipari Tudományos Egyesület Elnöksége nevében szeretettel és tisztelettel köszöntöm az Erdészeti és Faipari Egyetem oktató karát, dolgozóit, párt- és szakszervezeti vezetőit, hallgatóit az erdészeti felsőoktatás 175., illetve a faipari mérnökképzés 25. évfordulója alkalmából.

Dr. Szabó Imre miniszterhelyettes köszöntőjében részletesen ismertette azt az óriási fejlődést, melyet a fafeldolgozó ipar a felszabadulás óta eltelt időszakban elért. Ez az eredmény nem választható el az erdészeti és faipari felsőoktatás fejlődésétől, sőt bátran jelenthetjük ki, hogy az Erdészeti és Faipari Egyetemenk ebben a fejlődésében kiemelkedően fontos meghatározó szerepe volt és van.

A 175 éves Alma Mater falai közül kikerülő erdő- és faipari mérnökök szervezik, irányítják és ellenőrzik az egész népgazdasági fejlődésen belül fagazdaságunk, faiparunk fejlődését.

Mindenki előtt ismeretesek azok a szoros munkakapcsolati szálak, melyek az egyetem és a Faipari Tudományos Egyesület között fonódtak a múltban, és fennállnak a jelenben is. Az egyesület és az EFEDOSZ közös szorgalmazásának hatására 1957/58-as tanévben indult meg Sopronban a faipari mérnökképzés. Akkor alakult meg a FATE soproni helyi csoportja, ami igen ked-

vezően befolyásolta a mérnökképzés és az egyesületi munka egyeztetését.

A FATE azóta is féltő gonddal figyeli a faipari mérnökképzés fejlődését, tevékenyen segíti az egyetem oktató és kutató munkáját.

A faipari karon megalakulása óta az oktatómunkával szorosan párosult a kutatómunka. Minden tanszék végzett és végez kutatómunkát, amely mindenkor egyrészt a gyakorlati élet problémáinak, másrészt a tudomány egyes kérdéseinek megoldására irányul. Az utóbbi időben szép számmal vannak interdiszciplináris kutatások is.

A kutatási témák biztosítják a rendszeres kapcsolatot az üzemekkel, a kutató, fejlesztő intézetekkel is.

A tudományos munka végzésébe — alacsonyabb szinten — bevonásra kerültek a hallgatók is a tudományos diákköri tevékenységen keresztül. A tudományos diákkörök egyik legfontosabb funkciója a tudományos szakemberek utánpótlásának biztosítása. A tudományos diákkörök az egyes tanszékek mellett működve lehetőséget adnak a legjobb képességű hallgatók részére a tanulmányaik elmélyítésére, az életpályára való jobb felkészülésre, a tudományos kutatómunka módszereinek elsajátítására.

A kiemelkedő diákköri pályamunkák a FATE fórumain kerültek és kerülnek ismertetésre, megvitatásra és értékelésre.

Egyértelműen megállapíthatjuk, hogy az Erdészeti és Faipari Egyetem Faipari Mérnöki Kara fennállása óta mélyreható és eredményes munkát végzett, az ott végzett mérnökök túlnyomó többsége az iparban megállta a helyét, hasznos elképzeléseket valósítottak meg. Kiemelkedő szerepet vállaltak a fafeldolgozó ipar fejlesztésében.

A FATE Elnöksége és tagsága nevében kívánok az egyetem oktató karának, dolgozóinak, és hallgatóinak eredményes munkát, szoros együttműködést, a munkához jó egészséget. Öregbítsék a 175 éves Alma Mater eredményeit és jó hírnevét.

Kedves olvasóink!

Ezúton hívjuk fel szíves figyelmüket arra, hogy a FAIPAR 1983-ban is egyénileg megrendelhető és előfizethető. „A Magyar Posta Központi Hírlap Iroda 215—96 162 számla, Budapest” elnevezésű pénzforgalmi jelzőszámra.

A lap előfizetési díja:

<i>egy hóra</i>	<i>15,— Ft</i>
<i>1/4 évre</i>	<i>45,— Ft</i>
<i>1/2 évre</i>	<i>90,— Ft</i>
<i>1 évre</i>	<i>180,— Ft</i>

A befizetéshez szükséges utalvány a FATE titkárságán (Budapest V., Anker köz 1/3.) igényelhető.

A faipari felsőoktatás története

II. rész*



DR. HILLER
ISTVÁN,
az EFE Központi
Könyvtárának
főigazgatója

A faipari felsőoktatás fejlődésének további szakaszai

Országos feladatok vállalása

1846-ban az Erdészeti Tanintézetet egyesítették a Bányászati Akadémiával, amely ettől az időponttól kezdve a Bányászati és Erdészeti Akadémia elnevezéssel működött tovább. Az egyesítés évében, március 26-án, az udvari kamara (12.401. sz. ügyiratában) egy Pesten megszervezendő Ipari Intézet felállításával foglalkozott, amelyen belül erdészeti iskolát is alapítani kívántak. Jellemző, hogy már akkor — vagy talán akkor még — ipari vonatkozású tudományágnak tekintették az erdészetet. Erre mutatnak az ügyirat mondatai is.

A terv nem valósult meg, Selmecen az új intézetben azonban a főtárgyak közé felvették az éreműtant és vegytant, melyeknek oktatási anyagában a korabeli igényeknek megfelelő faipari ismeretek is szerepeltek. Különösen a vegytan kötelezővé tétele lendítette fel később azoknak a tudományágaknak oktatását, amelyek kimondottan faipari tárgyak oktatásához vezettek. Már ennek a tárgynak elrendelésénél, illetve elrendelésének indokolásában is találunk erre utalást. Az indokolásban ugyanis az is szerepel, hogy a fának célszerű alkalmazása és a fás növények élettörvényeinek ismerete — amely nélkülözhetetlen — megköveteli a vegytani ismereteket, ugyanígy az erdészeti technológia is, amely teljesen a vegytanon alapszik. Az új tanterv szerint az erdész-hallgatók a harmadik év második félévében az erdészet gyakorlati részéből — ebben szerepelt a faipari ismeretek gyakorlati része is — osztályzatot kapnak.

1848-ban Eötvös József kultuszminiszternek az volt a terve, hogy az akadémiát összekapcsolja egy létesítendő műgyetemmel. Ebből kiindulva felszólította Ritterstein kamaragrófot, hogy készítsen erre vonatkozóan tervezetet. Ez „Vázlata egy felállítandó mű- vagy ipartanoda s evvel összekötöttesben leendő bánya- és erdészakadémiának” címmel 1848. július 10-én, el is készült. Ebben Ritterstein azt írja, hogy a bánya és erde-

zeti akadémia kétségtelenül a „műi” osztályba tartozik, mert hiszen minden bányász, kohász és erdész „ezen osztálybul nyeri meg segélytudományait”. A tervezett előadásai között a következőket olvashatjuk:

„Mű- vagy ipartan (Technologie), minden tapasztalási mód alapján művészet, s iparra alkalmazva hetenként öt óra alatt”. „Erőműtan hetenként öt óra alatt”. A gyakorlatok között: „Az építészeti fa-összetétel mintázásában a mintázó műhelyében naponként 2 óráig.”

A terv nem valósult meg, a tervezetből azonban átvettek bizonyos gondolatokat a tantervre vonatkozóan. Így az 1865-ös akadémiai tantervben a harmadévesek az első és második félévben 4 előadási és 3 gyakorlati órában hallgatták az erdészeti termelés tantervét, amely három részből állt: Erdőtenyésztés tan, Erdőhasználat- és Iparműtan és Erdőművelélemtanból.

Három évvel később az akadémián már együtt volt az első ízig-vérig magyar erdészeti tanári kar. Ennek tagjai: Wagner Károly, Lázár Jakab, Fekete Lajos, Szécsi (Nikel) Zsigmond és Illés Nándor, rövid idő alatt teljesen megreformálták az erdészeti felsőoktatást. Szécsi Zsigmondnak volt köszönhető, hogy a faipari vonatkozású gyűjtemény (akkoriban erdőhasználat- és iparműtani gyűjteménynek hívták) „szemességével, leleményességével s kitartó buzgalommal tanároskodásának hosszú ideje alatt...oly színvonalra emelte, aminővel Európának egyetlen hasonló intézete sem dicsekedhetett”.

Mű- vagy ipartan, iparműtan, stb. elnevezésű tantárgyak alatt lényegében, de nem kizárólagosan, erdészeti technológiát kell értenünk mai felfogásunk szerint. Ugyanis ezen a tárgyon belül ismertették a fának különféle — ipari célokra való felhasználásánál fontos — fizikai és vegyi tulajdonságait, azaz műszaki tulajdonságait. Ezen tárgyon belül oktatták továbbá a fának a fafogyasztó iparágaknál való alkalmazását, megnevezve azokat a főbb cikkekét, amelyek belőle készülnek és a fanemeket is, amelyek legalkalmasabban erre a célra, valamint a faminőség szempontjából megkívánt kellékeket. Ide tartoztak az ún. erdészeti mellékiparágak is, mint pl. a fűrészárak termelése, faimpregnálás, szénégetés, kátrány-, facet- és szuroktermelés, fenyőkorom-égetés, hamuzsírfőzés, mézészégetés és még több olyan résziparág, amely az általános technológia terére csap át.

1872-ben az akadémia új szervezetet kapott. Ez azért volt szükséges, hogy olyan tanrendet léptethessenek életbe, amely a szaktudományokat olyan terjedelemben és olyan részletességgel tárgyalja, ahogy azt a gyakorlati élet, illetve a tudomány állása megkövetelte. Szükségessé vált az általános tanfolyamon kívül egy külön erdőmérnöki tanfolyamot is szervezni, amely tanfolyam hallgatóinak most már lehetőségük volt „magukat a műtan terén” is alaposabban kiképezni.

* A cikk első része a Faipar 1983/6. számában jelent meg.

Ebben a tanrendben nagyobb jelentőséget kaptak a faipari vonatkozású tantárgyak, hiszen ezt azt a még teljesen az erdészet keretében működő és fejlődő faipar megkövetelte. Az erdőhasználatlant a hárommal szemben 5 előadási órában hallgatták a hallgatók, ehhez kapcsolódtak még a gyakorlatok. Erdőiparműtant a második évfolyamon három előadásban, a harmadik évfolyamon pedig 5 előadásban és egy óra gyakorlaton hallgatták.

Erdemes figyelni arra is, hogy az 1872. évi új szervezet szerint a hallgatók a negyedik évfolyamban (részben négy évfolyamú volt ekkor már az oktatás) géptan keretében már részletesen tanulták mindazokat a famegmunkáló gépeket, amelyek akkor használatosak voltak. Igen fontosnak tartották a gépek oktatását: Géptan és gépszerkesztéstan I—II. rész alatt a téli félévben 10 előadás és 8 gyakorlati óra volt, Gépelemek szerkesztése című tantárgyban 3 gyakorlati óra, Erdészeti gépek alatt a nyári félévben 2 előadás és 4 gyakorlati óra volt. Ezen felül még voltak más tárgyak is, amelyeken belül — de nemcsak határterületként — faipari vonatkozású anyagrészeket ismertek meg a hallgatók. (Gátak és gerebek szerkezete, Szilárdságtan, Viz- és útépitészet, Építészet, stb.).

Az elméleti oktatással igen szoros kapcsolatban álltak a gyakorlatok, ennek érdekében egy vagy két nagyobb gyakorlati kirándulást is elrendeltek, sőt ezt most már külföldre is kiterjeszthették.

Az 1872. évi új szervezeti felépítés szerint az erdőhasználatlant, az erdészeti iparműtant (vegyészeti és műtani előadások), talaj- és klímátant, gátak és gerebek szerkesztését, rajzot, valamint a mezőgazdasági enciklopédiát Szécsi Zsigmond tanította. Egy-egy tanárra hihetetlenül nagy anyagmennyiség előadása hárult. Ezen felül azonban a tanári kar nagyszámú úgynevezett „tanfűzetekkel” — azaz jegyzetekkel — látta el a hallgatókat. Ezek anyagát az Erdészeti Lapokban is publikálták.

Évről évre emelkedett az oktatás színvonala és erősödött a műszaki irányú képzés. 1873-ban emelték az összóraszámot erdőhasználatlantól, erdőműtantól és erdészeti géptanból. Az ún. erdőmérnöki szakiskolán erdőműtantól és szilárdságtanból 8 óra előadást és 4 óra gyakorlatot, 7 óra általános géptant és hőelméletet, és 6 óra gyakorlatot írtak elő a nyári félévben. Az utóbbi tárgyból a téli félévben 5 óra előadást és 4 óra gyakorlatot hallgattak a hallgatók. Itt kell megemlítenünk, hogy a század hetvenes éveiben tanított „Középitésztan” című tárgyon belül hallgatták a hallgatók a fából való szerkezeteket; palló-, deszka-, gerenda-, favázás téglafalak, kerítésfalak építését, a menyházat és gerendaszerkezeteket (fafödémek, deszkaív-födémek, gyámoltított födémek, tűzálló födémek szerkezetét és elhelyezését), ajtó- és ablakszerkezeteket (ajtótok, belső és bejáró ajtók, lécz, deszka, vésett és üveges ajtók, nem nyitható, szárnyas, toló, csappanó ajtók, stb); egyszerű és kettős ablakok, ablaktáblák, spaletták és zsaluk szerkezete, ajtók és ablakok vasalása) stb.

Az erdőmérnökök kiképzésüknél és rátermettségüknél fogva lendítői és fejlesztői voltak a faiparnak. Példa erre Pfister József erdőmérnök több szabadalma is. Pfister már 1878-ben feltalált egy műszert. A Boucherie-féle telítési módnál a nyomószivattyút alkalmazta és évekig kísérletezett azzal, hogy hogyan lehetne az addig alkalmazott telítési eljárással a fát festékekkel telíteni. 1900-ban sikerült olyan eljárást kidolgoznia, amelyről a korabeli szaklapok azt írták, hogy az eljárás a modern faiparban és különösen a bútorgyártásnál korszakalkotó. Az eljárás valóban sikeresnek bizonyult, mert Pfister hamarosan két angol tőkessel összeszövetkezve megalapította a „Pfister World Syndicats Ltd. London” nevű társaságot és 1901. augusztus 28-án, az akkori Kraszó-Szörény megyében Marzsina község területén megnyitották hivatalosan első gyárukat a Guttman J. Fiai-féle fűrésztelepen. A cég előállította és feldolgozta a már festékekkel telített fát. A telítés tehát a Pfister által tökéletesített Boucherie-féle eljárással történt, minden fánál más-más eljárást követett. Ezzel egyidejűleg sterilizálta a fát, úgyhogy a forgács olyan kemény lett, mint a cserép. Az asztalos által csiszolt és fényezett fa — írta az Erdészeti Lapok 1901-ben — gyönyörű színe sokféle, meglepően szép árnyalatot mutat. A gyár Angliába, Amerikába és Kanadába szállította áruit. A cég nagyarányú fejlesztésre gondolt, még Darányi Ignác földművelésügyi miniszterhez is kérvényt intézett, hogy a szükséges fát a kincstári erdőkből méltányos áron engedélyezze „mi ezen hazai iparágak bevezetése és fejlesztése érdekében nagyon kívánatos volna”.

Az 1878. május 24-i tanácsülés már szükségesnek tartotta, hogy faipari jellegű ösztöndíjat is kiírjanak. A jelenlevők egyhangúan elfogadták Soltz Gyula javaslatát, hogy az 1879/80. tanévre az 1000 Ft-os erdészeti ösztöndíjat többek között az erdészeti iparműtanból írják ki, a tárgynak a müncheni egyetemen való hallgatásának kötelezettsége mellett.

Az 1883. február 9-i tanácsülésen elfogadták az elemző erdőműtan egyesítését a technikai erdőműtannal, az egyiket az első, a másikat a második félévben adták el. Az augusztusban jóváhagyott egyesítés nemcsak névleg hozott változást, hanem tartalmi anyagbővülést is jelentett. 1885-ben heti négy óra előadásban és két óra gyakorlatban hallgatták a hallgatók az erdészeti iparműtan című tárgyat, melynek keretében faipari vonatkozású részismereteket sajátítottak el. A tárgy hivatalosan a következőkkel foglalkozott: A fának műszakilag fontos tulajdonságai, a farostedények, bélsugarak, évgűrűk, a fa vegyi állománya, a fa alakviszonyai, súlyviszonyai, keménysége, hajlékonysága, szilárdsága, összezsúszása és dagadása, tűzereje, hibái. A fának alkalmazása a fát feldolgozó vagy fogyasztó iparágaknál, a közönséges építésnél, földben való építésnél, hajóépítésnél, gépészetnél, asztaloságnál, más fűrészárut feldolgozó iparágaknál, kerékgyártásnál, kádárságnál, egyéb hasított áru készítésénél faragott árukra, esztergályosságánál, faanyag- és cellulóze-gyártásnál. Ezenkívül: fűrészáru-termelés, faimpregnálás,

szénégetés, kátrány- és faecet-termelés, fenyőkorom-égetés és hamuzsírforrás.

1886. március elsejével elválasztották egymástól a bányászati és erdészeti kémiát. Ettől kezdve külön erdészeti vegytant oktattak. Első professzora Bencze Gergely volt.

1888-ban az akadémia faipari vonatkozású gyűjteménye már olyan híres volt (erdőhasználati és erdészeti iparműtani gyűjtemény volt a hivatalos neve), hogy az akadémián látogatást tevő Stefánia trónörökösnek először ezt a gyűjteményt mutatták meg.

Jellemző, hogy Engel Alexander 1882-ben megjelent Ungarns Holz-Industrie und Holzhandel című könyvében, amely csak a faiparral foglalkozik, a faipari szakemberek képzéséről szóló részben csak a selmeci akadémiát és a kreuzi erdőgazdasági iskolát említi meg.

A következőkben azt szeretnénk bizonyítani, hogy az Erdészeti Akadémia tanári kara mindenkor kötelességének tartotta a faipar kibontakozásának elősegítését és a faipari ismeretek szükséges mértékben való oktatását.

Nemcsak azért kell itt elsősorban szólnunk Szécsi Zsigmondról, mert rendkívül sokáig szolgált az akadémián, hanem azért is, mert a faipari oktatás terén különleges érdemeket szerzett. Az akadémia egyik legkiválóbb polihisztorja volt. 1867-től 1872-ig a középítéset, víz- és útépitéset és a mezőgazdasági enciklopédiát adta elő. 1872-től 1895-ig, azaz haláláig, az erdőhasználati, erdészeti iparműtani, gátak és gerebek szerkesztését és rajzolását, a mezőgazdaságtan enciklopédiáját, a mesterséges haltenyésztést, valamint a vadászat és fegyvertant adta elő. Részletesen csak faipari vonatkozású oktatási tevékenységével kívánunk foglalkozni.

Tanártársaival együtt a magyarosítás szellemében kezdte meg akadémiai tevékenységét és nagy érdemeket szerzett a magyar szakkifejezések megalkotása terén is. Előadásainak anyagát „Az erdőhasználati kézikönyve” című munkájában adta közre. Az 1884-ben kiadott és az Országos Erdészeti Egyesület Deák Ferenc alapítványából 100 arannyal jutalmazott munka az első olyan magyar nyelvű erdőhasználati, amely a teljesség igényével tárgyalja az akkori faipar kérdéseit. Mivel az Országos Erdészeti Egyesület az erdőhasználati kézikönyvére hirdetett pályázatban az erdőhasználati tágabb értelemben kívánta tárgyalatni, Szécsi az anyagba felvette az „egész erdészeti iparműtani” is. Következésképpen az anyag felosztása is más lett, mint a szorosan vett erdőhasználati tankönyveké és könyveké.

Az új beosztást Szécsi Karl Gayer „Die Forstbenutzung” című 1863-ban megjelent, majd tíz valahány bővített kiadást megért könyvéből vette át.

Szécsi tananyagában nagy helyet kaptak a fának műszakilag fontos tulajdonságai, de már részletesen foglalkozik a fának papírgyártásra való alkalmazásával. Ez utóbbinál ismerteti a mechanikai eljárást (faórlás, faköszörülés), a vegyi eljárást (cellulózé gyártást) és a Mitscherlich-féle eljárást.

Oktatási anyagában a kimondott faipari tár-

gyakkal az „Erdei mellék-iparágak” címszó alatt találkozunk. Ez is feloszlik több részre, illetve szakaszra. Az első szakaszban a fűrészáru termeléssel foglalkozik. Fontosnak tartotta ennek oktatását, mert mint mondotta, az erdész nemcsak a nyersanyagok termelésével foglalkozik, hanem gyakran az erdei termények további átalakításával is megbízzák, amely esetben „ügynevezett erdei mellékipart üz”. Ezért szükséges, hogy ilyen ismeretekkel rendelkezzen. Ha nem is feladata — vélte —, hogy ilyen ipari üzemeket (iparüzleteket) vezessenek — mivel azok sok helyen már egészen a magánipar kezébe mentek át — mégis szükséges, hogy ezeket az ismereteket elsajátítsák, mert azok a nyers termelést is sokszor igen közel érintik.

Szécsi tehát nem tartotta általánosságban kimondottan az erdőmérnök feladatának a faipari üzemek vezetését, a hallgatókkal azonban már elsajátította azokat az ismereteket, amelyek ilyen munkakörök betöltéséhez szükségesek. Azt tanította, hogy az erdő főterménye a fa, mint nyersanyag csak kis mértékben képez világgazdasági cikket, mert tömegéhez képest kicsi az értéke, amiből következik, hogy nagyobb szállítás költségeit rendszerint nem bírja el. Ha azonban a fát félélyűréssé alakítják, a tömeg és érték között fennálló viszony sokkal kedvezőbb lesz. Mivel a fának ilyen átalakítása a legáltalánosabban fűrészeléssel által történik, nagy jelentőséget tulajdonított a fűrészgépeknek. Részletesen tanította keretfűrészeket (Gattersägen), azoknak lényeges alkatrészeit, a pengéket, keretet és vezetéket, a pengének, vagy a pengéknek a kerettel való egybekapcsolását, a mozgó készüléket, a szétfűrészelt fának megerősítésére szolgáló eszközöket, az előtolási készüléket, a közlőgépet és a mozgás szabályozókat, a hajtóerőt szolgáltatató gépet, vagyis a motort. Ismertette a faszervezetű fűrészgépeket, a vasszerkezetű fűrészgépeket, a keretfűrészek működését befolyásoló körülményeket, ezen belül a fűrészgépek szerkesztésénél használt anyagot, a keretet, a fűrészpenge fogainak szerkezetét és élesítését, a fűrészpenge vastagságát, hosszúságát, a terpesztés és a metszet vagy „vágány” bőségét, az előtolás nagyságát, az erdőszükségletet és munkaeredményt.

Részletesen oktatta a körfűrészeket vagy ke-rekfűrészeket, a szalagfűrész, a bütöző fűrész, a fűrésztelepek berendezését és üzemét. A fűrésztelepek berendezésénél külön tárgyalta a fűrésztelep helyét, az épületet és annak berendezését, valamint a rakodókat. A fűrésztermékek üzeménél a fűrészelési munkát, a választékolást, a tisztáru-kihozatal, faapadékok, összeaszást a termelési költségeket és az eladási mértéket tanította.

A faimpregnálás külön fejezetet képezett, melyen belül a beitatásra használt anyagokról, a telítési módokról, a különféle fák telíthetési képességéről hallgathattak előadást a hallgatók.

1882-ben Szécsi azt hangoztatta, hogy Magyarország versenyképessége tölgyfacikkokban, parkettekben és hajlított bútorokban nemcsak biztosítottak látszik, hanem az osztrák tartományokat jóval felül is múlja.

1884-ben Szécsi Zsigmond cikkben is felhívta a figyelmet Camps és Cheminon genfi fagyárosok szabadalmazott találmányaira. Hogy mi volt a célja Szécsinek ezzel, azt saját maga fejtette ki; örvendene, ha valamelyik magyar vállalkozó faiparosban figyelmet kelthetne azok iránt a hasznos iparcikkek iránt, amelyek a kultúra jellegét tagadhatatlanul magukon viselik! Erre a célra pedig Magyarországon olcsón beszerezhető nagy mennyiségű bükk- és gyertyánfa áll rendelkezésre.

1884-ben foglalkozott az épületfák ruganyosság- és szilárdsági vizsgálataival is.

1885 után az erdészeti akadémia gyűjteményei, különösen erdőhasználat-iparműtani szempontból olyan nagy fejlődést értek el, hogy bármelyik külföldi erdészeti intézet gyűjteményével nemcsak hogy felvehetette a versenyt, hanem szakszerű be rendezésével és tökéletességével azokat felül is múlta. Tagadhatatlan, hogy ez Szécsi Zsigmondnak köszönhető, akinek különös érdeke volt a tárgyak gyűjtéséhez, összeválogatásához és rendezéséhez, melyhez bámulatosságot is párosult. Az erdőhasználati, ill. az erdészeti iparműtani gyűjtemény 728 darabból állt, melynek értéke 2 117,55 Ft volt. Ezek között a hallgatók megtalálhatták a faragott és esztergályozott árukat, szerszámokat, hasított árukat, és szerszámait, az asztalos által előállított munkadarabokat, gyalulással által előállított gyártmányokat, a fűrészüzemben használatos szerszámokat, keretfűrészek mintáit, impregnált vasúti talpfák keresztoszlopjából, burkoló kockákból való gyűjteményt stb.

Végül Szécsi Zsigmondnak köszönhető, hogy az erdőhasználatból három tantárgyat teremtettek: erdőhasználat, erdészeti iparműtani, gátak és gerbek használata.

Fekete Lajos — egyetemünk nagy hírű professzora — már 1868-ban kifejtette véleményét, hogy mi volna Magyarország feladata a faipar terén.

Fekete Lajos elképzelései a következők voltak egy évvel a kiegyezés után: Magyarország jelenlegi formájában nem képes többé megoldani a modern állam feladatait. Ezt csak az ipar segítségével teheti, mert csak ez nyithatja meg az ország minden segédforrását a közjólét érdekében, egyúttal ez biztosíthatja a tényleges magyar függetlenséget és alapozhatja azt meg minden időre. Vigyázni kell azonban, hogy olyan iparágakat válasszanak ki, amely nem szorul mesterséges támogatásra, illetve csak annyira, hogy a gyermekkorából kiségitse. Az olyan iparág, amely állandóan segítséget és védelmet igényel, az nem életrevaló és nem áll természetes alapon. Az ilyen iparágak állandóan összeütközésbe kerülnek az állam és a lakosság érdekeivel, és inkább kárára vannak az országnak, mint hasznára. Ezért olyan iparágakat kell fejleszteni és alapítani, amelyeket az „ésszerű nemzetgazdaságtan” igényel. A fő feladat a nyers termények feldolgozása és jobb értékesítése. Itt csak egy anyag feldolgozására tesz javaslatot, a tölgyfára, amely Magyarországról akkoriban nagy tömegben került kiszállításra Németországba, Franciaországba, sőt a távoli északi országokba is. „Alapítani kell tehát bárminemű

faáru-gyárakat és azoknál a más országokban már rég kipróbált és nagy előnnyel alkalmazott gépeket használni fel...”

Nem elég azonban a gép és annak gépésszel való megindítása. Szükséges a begyakorlott munkás és az üzem élére olyan vezető, aki saját hosszas tapasztalatai által az ahhoz szükséges ismereteket megszerezte. Nagyon fontosnak tartja a szakképzett vezetőt. Ha kezdetben elbukik egy ilyen vállalkozás, az a köznek igen nagy kárt okoz, mert elriasztó hatással van. Olyan faipari vállalatok alapítását sürgette elsősorban, amelyek a gépek segítségével a legkülönbébb faipari cikkeket, háztartási eszközöket gyártják. A magyarországi gyáraknak óriási piaclehetősége volna és miután a faáruk vámja igen alacsony, a fa pedig Magyarországon csaknem minden európai országnál olcsóbb, kifizetődőbb iparág aligha akadna. A gyér lakosság miatt mindenféle gépet alkalmazni kellene azért is, mert itt ez nem ütköznék olyan érdekekbe, mint azokban az országokban, ahol már a kézműipar is igen fejlett fokon áll.

1892-ben Fekete Lajos az „öntött fát” propagálja hivatkozva francia forrásokra. Ezt a fát akkoriban készítték Franciaországban le bois fondu-nek hívták. Fekete Lajos lelkesen propagálja ezt a műfát, amely fűrészporból, gyaluforgácsból, valamint a tanningyártásnál kilúgozott tölgyfa forgácsából, vagy bármely más fahulladékból készíthető. Részletesen leírja, hogy ez a fa az ebennel hasonló, de nem olyan fekete és olyan forma adható neki, amelyet az ember kíván, mert olyan a tulajdonsága, mint a viasznak, vagy bármely olvasztott fémnek; bármely alak, ill. forma adható és ezt a kapott alakot megtartja. Fekete Lajos részletesen leírja a készítést is, hangoztatva, hogy az új anyagon a fának szerkezete és elemi szervei a legkisebb mértékben sem fedezhető fel. Nagy jövőt jósolt ennek „az öntött fának”. Asztalos és műesztétikus munkákra, mindenféle minták, díszítmények, fafaragás-utánzatok, fametszet-minták (clichék), nyomtatásra szolgáló betűminták, rajzolásra való vonalzó stb. készítésére kiválóan alkalmasnak találta.

Szenvedélyesen hangoztatja, hogy milyen végtelenül fontos volna a hazai erdészet számára — különösen az erdőknél használatlanul visszamaradó jelentékeny fatömeget figyelembe véve és a hazai bükkösök fatermésére nézve — ha a selmeci akadémián „az erdészeti vegyműhelyben” hasonló kísérleteket folytatnának, amelyek hasonló nagy holderejű feltalálásokra vezethetnének. Impregnálási, fapárolási és falepárlási kísérleteket sürget Selmecbányán, amelyek majd talán olyan állapotokhoz vezethetnének „midőn erdeinkből nemcsak a tölgy és fenyő épületfák, bükkerdeinkből nemcsak a hajlított bútortokra alkalmas 5%-ot, hanem az összes fatömeget kihasználhatók, s e sóvárgott állapot folytán azután tetszésünk szerint a legértékesebb fanemekkel újíthatók fel; míg most sok erdőben úgyszólván turkálva sze-degetjük ki a műfát, mert másképp jövedelemhez nem juthatunk és visszamarad az értéktelen rész, melyet nem tudunk felhasználni”. Érdekes megállapítás, amely mutatja, hogy legkiválóbb er-

dészeink az erdészetet és faipart csak kölcsönhatásban tudták elképzelni, a legszorosabb együttműködés és szakmai, sőt képzési azonosság, egység alapján.

Elismeréssel szól arról, hogy az akadémián külön erdészeti vegytani tanszék felállítására került sor. Ebben látta az iparfejlesztés egyik biztosítékát és általa az erdei termékek célszerű felhasználását.

1894-ben a keményített fával (bois durci) foglalkozik mint az öntött fa (bois fondu) vetélytársával. Ez a „műfa” a teljesen megszáritott gyantatartalmú fa lisztszerű porából nagy nyomás és mintegy 175 °C hőmérséklet mellett előállított fekete színű anyag volt, melynek összetartását a fa porba kevert fehérjefélékkel igyekeztek elősegíteni. Ugyancsak Fekete Lajos hívta fel a figyelmet arra, hogy Dél-Amerikában a quilaja fának héjából és gyümölcséből összezúzott állapotban ipari anyag, pl. szappan készíthető. Nálunk ugyan ennek nem volt gyakorlati jelentősége, de mutatja, hogy az erdészek mennyire ismerték a fa iparának lehetőségeit.

1895-ben Fekete Lajos hívja fel az erdészek figyelmét a bükkfából készíthető henger alakú hordókra, propagálva azt a nagy „hántó-gépet”, amely akkor 1' órai munkával 5—6 m³ 1,5 mm-es lemezt és 1 m³ nyers fából, begyakorlott munkásokkal 0,67 m³ száraz falemezt készített el. Ugyanebben az évben hívja fel a figyelmet, hogy a kreozottal beitatott bükkfát éppoly kevésbé bántja a korhadás, mint a tölgyfát, de ez sokkal inkább ellenáll a mechanikai szétzúzódásnak, ezenkívül a szint megerősítő szögeket is legalább úgy tartja, mint a tölgy.

Az ipar támogatását Lázár Jakab professzor is kötelességének tartotta. 1868-ban ő is megszólal az iparfejlesztés érdekében. Egyetért azokkal, akik azt hangoztatták, hogy a belföldi erdészek (az egész monarchiáról van szó) távolról sem szorulóknak külföldi támogatásra és saját maguk is képesek lennének szakuk érdekeit felkarolni, „ha az erdészeti iparüzlet” terén szabadon és „szakkép-telen” osztályfőnökök gyámnokságától mentesen mozoghatnak. Az iparfejlesztéshez értelem, pénz és munkának kell egyesülnie. Iparvállalatoknak kell létesülniök, amelyek a heverő fakészletet feldolgozzák. Nem lehet persze rendkívüli felvirágzásra számítani, hiszen az erdészek műveltsége az ipar és a gazdaság terén még elég gyér és az erdészet hosszú ideig való elhanyagolása e téren is keserűen megbosszulja magát. „Uradalmi gazdaságaink hiányos adminisztratív képessége, kevés példáját mutatja föl a jeles uradalmi igazgatóknak s azon járatlanság a nemzetgazdaság terén, mely a határozó körökben otthonos, lehetetlenné teszi az alkalmas egyének fölismerését és alkalmazását.”

1870-ben örömmel számol be arról, hogy „a mi honunk... utóbbi időkben az erdei ipar és gazdaság terén nagyszerű reformokat hozott létre”. A reformok közül megemlíti a Maros és Béga melléki, Ungvári, Diósgyőri, Hradeki, Szomolnokai, Sóvári és Máramarosi erdőkben folyó ilyen irányú tevékenységet.

A faipari felsőoktatás korszerű megszervezésének kezdetei

A faipar fejlesztését Lázár Jakab üdvözölte, sőt bűnös dolognak tartotta, hogy eddig ezt az osztályokat nem fejlesztették. A következőket írta a „nagy számmal felmerülő vállalatokról főleg az ipar terén: ...ha elgondoljuk, hogy a vén Austria e téren minő keveset tett: át fogjuk látni, hogy sok az, mit a bürokrácia bilincseiből fölszabadult új Austriának jóvátenni kötelességül jutott”. A vállalatok élére szakértő erdészt kíván látni, aki nemcsak az ipart, hanem az erdőt is nézi, azaz aki a jövő faiparáról is gondoskodik. Hogy a vállalat eredménye a részvényesekre nézve kedvező lesz-e vagy sem — írja —, az nem annyira a társulatok alapszabályaitól, hanem attól fog függeni, hogy az ügyek vezetésével milyen embert bíznak meg. „A főnnebb érintett veszély elhárítása a társulat szakvezetőjének kezébe leendő letéve, a szerint, amint az zsákmány-gazdaságot folytatand, vagy pedig az erdő kiaknázásánál azok jövő fönntartására is, czélszerű újbólítás által fog gondot fordítani.”

Mihalovits János 1921. május 12-én előterjesztéssel fordult a földművelésügyi miniszterhez. Ebben hangsúlyozza, hogy igen nagy fontossággal bír az erdőmérnökök kiképzésére és vele együtt az egész erdőgazdaságra a fa mechanikai feldolgozásának részletesebb ismertetése. E tárgykörből különösen a fűrésztelepek tervezésének, berendezésének és üzemének kimerítő tárgyalását tartotta szükségesnek. Kifejtette azt is, hogy az erdőmérnökök a leghivatottabbak ezen munka elvégzésére, mert a különböző fafajokkal, azok tulajdonságaival, felhasználásával amúgyis ismerősek, s mint ilyen, legjobban tudják megállapítani, hogy egy kitermelendő erdőben miféle és mekkora méretű fák kerülhetnek feldolgozásra. A fűrészüzem berendezésénél és vezetésénél ezek az ismeretek nagyfontosságúak.

1921-ig a főiskola addigi tantervében a fának fűrészszel való feldolgozását két tantárgyban, úm. az Erdészeti Géptan és az Erdőhasználatlan technológiai részében adták elő. Mihalovits azt javasolta, hogy célirányos és szükséges volna a két tárgyat egyesíteni, nehogy egyes anyagrészek kimaradjanak, mások pedig ismételve kerüljenek előadásra. Nem lehet a fa feldolgozását a fát megmunkáló gépek szerkezetének, előnyeinek, hátrányainak és megválasztásának leírása nélkül tökéletesen ismertetni — érvelt Mihalovits.

Kétségtelenül igazolták ezt az akkoriban megjelent német irodalmi munkák, de a magyar szakirodalom is mutatott ilyeneket, pl. Rejtő Sándornak akkor megjelent könyve: Az elméleti mechanikai technológia alapelvei és a fa anyagának technológiája. Ezekben a munkákban minden esetben együtt szerepelt a fa feldolgozásának tárgyalása és a gépek leírása. Ennek alapján és még sok érdekes — itt azonban nem előadandó — érv alapján Mihalovits az Erdészeti géptan és az Erdőhasználatlan című tárgyakból egy új egyesített tárgyat javasolt bevezetni „Faipari technológia” címen. Számunkra a javaslat azért érdekes, mert

mutatja, hogy már 1921-ben egy kimondottan faipari tanszék felállítására történt kezdeményezés.

Török Béla teljesen faipari vonalon képezte és specializálta magát. Már 1926-ban mint adjunktus dolgozott a Fatechnológia tanszéken, majd hosszabb ideig a stuttgarti Technikai Főiskola Anyagvizsgálattani Intézetében, anyagvizsgálattal és faipari technológiával kapcsolatos előadásokat hallgatott.

Bajorországban tanulmányozta a falli, ruhpol-dingi, Reit im Winkel-i, deklingeni, sachsenriedi, rohbrunni, rottenbuchi erdőgondnokság területein levő faipari üzemeket, a müncheni Tudományegyetem grafrathi tanulmányi erdőgondnokságainak erdőhasználati munkáit, a württembergi, ill. a liebenzelli és langenbrandi erdőgondnokság hasonló jellegű üzemait, részt vett a IV. éves erdőmérnök-hallgatókkal Salzkammergutban és Stájerországban a fatechnológiai nagygyakorlaton.

1927-ben megjelent Fűrésztelepek tervezése c. önálló nagy munkája. Török Béla a későbbi magyar faipari üzemek, fűrészek, és gyárak vezetőinek jó részét ismertette meg az ilyen üzemek tervezésével, berendezésével, famegmunkáló gépekkel, a lényeges és az üzemhez szükséges gépi berendezés megválasztásával és az akkori korszerű faipari üzemvezetéssel. Ez a munka lényegében az akkori egész erdészeti géptant felölelte, méghozzá nagy részletességgel és jól szemléltető ábrákkal. Sőt, azt kell mondanunk, hogy korszerű faipari géptan is volt. Maga is azt írja az egyéb famegmunkáló gépek tárgyalásánál, hogy ide a faiparnak az eddigi csoportokba be nem sorolható gépeit ismerteti. Az ismertetett gépek között szerepelnek már a furnérgyalugépek, a fagyapotgyártó gyalugépek, parkettagyalugépek, sőt a szárítóberendezések, gőzölőberendezések, fűrészport szállító berendezések és a brikettsajtó berendezés is.

1929. március 1-től július 31-ig németországi faipari tanulmányúton volt, ahol a berlin—dahlemléi állami anyagvizsgáló intézetben a fa műszaki tulajdonságainak vizsgálatával foglalkozott, az ebers-

waldei erdészeti főiskola erdőhasználati tanszéke mellett működő munkatudományi intézetben pedig az erdőhasználati munka racionalizálási vizsgálatait tanulmányozta. Tanulmányozta a biesenthal, eberswalde üzemeket, Észak-és Kelet-Poroszország fűrészüzemeit és faipari üzemait, valamint fakereskedelmi viszonyait. Részt vett a német mérnökegyesület 68. nagygyűlésén, az ezzel párhuzamosan tartott favizsgálati és fatechnológiai szakelőadásokon és a Lehrschau-Holt nevű tanulmányi szemle bemutatóján.

Török Béla már ebben az időszakban felismerte, hogy az erdőgazdaság számára milyen fontos a fa-próbavétel. Favizsgálatai nagy műszaki eredményeket hoztak.

Erdészeti felsőoktatásunk a felszabadulás után is lépést tartott a fejlődéssel és a gyakorlat igényei szerint alakította ki oktató-kutató munkáját.

Az 1946/47. tanévben, április 25-én, az Erdőmérnöki Osztály V. rendes osztályülésén az elnök Sébör János professzor (Modrovich Ferenc osztályelnök betegsége miatt ő elnökölt) első napirendi pontként bejelentette, hogy a MALLERD átirattal fordult a VKM-hez, amelyben kérte, hogy az Erdőmérnöki Osztályon szervezzenek önálló Faipari Technológiai Tanszék. A felterjesztés ismertetése után Stasney Albert egyetemi tanár hozzászólásában kifejtette, hogy ennek hiányát ő már régóta érezte és ezért a műszaki rajzórán az erdőmérnök-hallgatóknak előadta a technológiai irányú rajzok készítését és ilyen irányú feladatokat dolgoztatott ki. Az erdőmérnök-hallgatóknak sokkal magasabb faipari technológiai kiképzésre van szükségük — mondotta —, mint amit számukra a jelenlegi órarend biztosít. A jövőben ugyanis az erdőmérnököknek vezető szerephez kell jutniuk a faipari telepek munkájában. Az elnök megjegyezte, hogy a dékán az új költségvetési előirányzatban már felvetette a faipari technológiai tanszék felállítását. Az osztály egyhangúlag a tanszék felállítása mellett foglalt állást és úgy határozott, hogy annak felállítását a Karon keresztül fogja kérni a VKM-től.

A faipari mérnökképzés most már országos igényé válik, megvalósítására több elképzelés születik.

1948. december 9-én az Erdőmérnöki Osztály ülésén Sébör János elnök előadta, hogy az ülésnek foglalkoznia kell az Erdőmérnöki Osztály szakosítási kérdésével. Bejelentette, hogy a kérdést az illetékes körökkel meg fogja tárgyalni és kérni fogja egy előkészítő bizottság kijelölését.



4. ábra. Az egyetem új könyvtárépülete

A faipari mérnökképzés megszervezése



DR. KOVÁCS
ILLÉS
tanszékvezető
egyetemi tanár,
az EFE Faipari
Mérnöki Kar dékánja

A faipari mérnökképzés 1948-ra országos igénnyé válik, megvalósítására több elképzelés születik.

1948. december 9-én, az Erdőmérnöki Osztály ülésén Sébor János elnök előadta, hogy az ülésnek foglalkoznia kell az Erdőmérnöki osztály szakosítási kérdésével. Bejelentette, hogy a kérdést az illetékes körökkel meg fogja tárgyalni és kérni fogja egy előkészítő bizottság kijelölését.

Az előkészítő bizottságba dr. Fehér Dániel javasolta Sébor Jánost, mint az osztály elnökét, továbbá Lessenyi Ferencet, dr. Magyar Pált és Lámfalussy Sándort. Az osztály a javaslatot egyhangúlag elfogadta és az előkészítő bizottság megalakulását bejelentette a Karnak.

Az előkészítő bizottság javaslata alapján az Erdőmérnöki osztályon belül három mérnöki tagozatot létesítettek:

1. Erdőgazdasági mérnöki,
2. Erdőipari mérnöki,
3. Faipari mérnöki tagozat.

Az erdőgazdasági mérnöki tagozat a fatermelés biológiai részével, a természeti környezetnek megfelelő fafajokból álló faállományok telepítésével, a meglévő faállományok megfelelő ápolásával az erdőhasználatok, gyérítések és véghasználatok megfelelő rendszerének kialakításával foglalkozik.

Az erdőipari mérnöki tagozat a termelt faanyagok az erdőből való kiszállításához kívánja megadni a tudományos felkészültség alapjait.

A faipari mérnöki tagozat az erdőből kikerülő faanyagok mechanikai és kémiai feldolgozásához szükséges műszaki ismereteket van hivatva elmélyíteni.

A javaslatba hozott tagozatok tanulmányi rendjét a Vallás és Közoktatásügyi Minisztérium jóváhagyólag tudomásul vette és erről a Kart 1949. szeptember 16-i keltezéssel értesítette.

Az új tanulmányi rend a soproni Erdőmérnöki Osztályon folyamatosan bevezetésre került, így a felsőbb évfolyamokon még a régi tanulmányi rend alapján folyt az oktatás.

Meg kell jegyezni, azt, hogy az 1949/50-es tanévben bevezetett faipari szak oktatása csupán egy féléven történt meg, mert a továbbiakban beolvadt az erdőipari képzésbe, és így az erdőipari képzés bővült a megfelelő faipari ismeretekkel. Ezt segítette a *Fatechnológia Tanszék* felállítása, amelynek élére dr. Pallai Nándor egyetemi magántanárt nevezték ki.

Ebben az időszakban több rendkívüli intézkedés is történt. 1948 őszén a Közgazdaságtudományi Kar, 1949 őszén pedig a Bánya- és Kohómérnöki Osztály vált ki a Budapesti Műszaki Egyetem keretéből. Ugyanakkor a Sopronban levő Erdőmérnöki Osztály 1949 őszétől a Földmérő Mérnöki Osztállyal bővült ki és mint a Budapesti Műszaki Egyetem Erdőmérnöki és Földmérő Mérnöki Karaként működött, átmeneti ideig, mert 1950 májusában a vallás és közoktatásügyi miniszterrel egyetértésben az Erdő- és Földmérő Mérnöki Kar Erdőmérnöki Osztályát az Agrártudományi Egyetem keretébe sorolta, a felügyeletet a földművelésügyi miniszter látta el.

1950-ben új tanulmányi rend lépett életbe, ennek megfelelően a két mérnöki tagozat oktatását 19 tanszék látta el.

Időközben az erdőmérnök képzés az egyetemi rangú Erdőmérnöki Főiskolán folytatódott.

A faipari mérnöki oktatás megoldására az Erdőmérnöki Főiskolán kívül is történtek kísérletek, azonban ezek sem váltak véglegessé. Például 1951-ben a FATE és a Könnyűipari Minisztérium közreműködésével megindult az esti faipari mérnökképzés előkészítő tanfolyama, innen 1952-ben 25 fő kezdte meg tanulmányait. A beiratkozott hallgatók közül 19 fő szerzett faipari gépészmérnöki oklevelet.

Az 1954. évben felvételre jelentkezők száma 8 fő, közülük tulajdonképpen csak 1 felelt meg és így gyakorlatilag ez azt jelentette, hogy 1957-ben ez a képzési forma megszűnt. 1954. június 30-ra az Erdőmérnöki Főiskola javaslatára a Földművelésügyi Minisztérium értekezletet hívott össze. Az értekezleten az Erdőmérnöki Főiskola javaslata az volt, hogy az erdőipari mérnökképzést szüntessék meg és térjenek át az általános erdőmérnök képzésre, és ezzel egyidejűleg szervezzék meg a faipari mérnökképzést az Erdőmérnöki Főiskola keretében.

A faipari mérnökképzés továbbra is gépészeti jellegű képzésnek minősült, ezért szükséges az Erdőmérnöki Főiskola tanszékeinek kibővítése. Az Erdőmérnöki Főiskola nagyhírű múltja és a felmerülő igények azt követelték, hogy a faipari mérnökképzés otthona Sopronban legyen. A földművelésügyi miniszter 13/1956. (IX. 15.) FM számú rendelete előírta az Erdőmérnöki Főiskolán faipari mérnöki szak létesítését.

1957-ben indult meg a faipari mérnökképzés, amelynek célja az volt, hogy olyan mérnököket képezzen, akik a faipar különleges műszaki feladatainak megoldására és fejlesztésének előmozdítására képesek.

Az új szak megalakítása szükségessé tette a meglévő tanszékeknek a kibővítését. Ennek során létesítére került a *Fatechnológia II.*, *Fatechnológia III.*, *Faipari Géptan* és a *Mechanika* tanszék.

A Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsának 1962. évi 22. számú törvényerejű rendelete 19. §-ának 2. bekezdése szerint az Erdőmérnöki Főiskola mint Erdészeti és Faipari Egyetem működik

tovább és a rendelet első számú mellékletében feltüntetett két karra, az Erdőmérnöki Karra és a Faipari Mérnöki Karra tagozódik.

A Faipari Mérnöki Kar dékánjai 1962-től:

Dr. Szabó Dénes	1962—1965
Dr. Winkler Oszkár	1965—1969
Dr. Cziráki József	1969—1972
Dr. Rónai Ferenc	1972—1978
Dr. Béldi Ferenc	1978—1981
Dr. Kovács Illés	1981—

A két kar felállítása folytán a tanszékek megosztása az alábbiak szerint történt:

A Faipari Mérnöki Karhoz tartozó tanszékek és vezetői:

A) Erdőmérnöki Karról átsorolt tanszékek

Ábrázoló Geometria Tanszék

Dr. Stasney Albert 1963-ig,
Dr. Gunda Mihály 1963-tól.

Építéstani Tanszék

Dr. Winkler Oszkár 1975-ig
Dr. Kubinszky Mihály 1975-től.

Fizika-elektrotechnika Tanszék

Kiss Ignác 1961-ig
Dr. Bartha Ernő 1963-ig
Dr. Béldi Ferenc 1963-tól

Fatechnológia I. később Fatechnológia Tanszék

Dr. Pallai Nándor 1957-ig
Lámfalussy Sándor 1959-ig
Dr. Kovács Illés 1959-től

Marxizmus—leninizmus Tanszék

Dr. Pintér Ferenc 1973-ig
Dr. Várhelyi István 1973-tól

Testnevelési Tanszék

Vörös József 1978-ig
Eperjesi Barna 1978-tól

B) Új tanszékek

Fatechnológia II. később Falemezgyártástani Tanszék

Dr. Cziráki József 1959-től

Fatechnológia III. később Bútor-, ajtó- és ablakgyártástani Tanszék

Dr. Cziráki József 1962-ig

Czagány Lajos 1962—1980.

Dr. Cziráki József 1980-tól

Faipari Géptani Tanszék

Dr. Szabó Dénes 1959—1978.

Dr. Sitkei György 1978-tól.

Mechanika Tanszék

Dr. Rónai Ferenc 1961-től

Az Erdőmérnöki Karon levő tanszékek: Erdészeti géptani, Erdészeti szállítástani, Erdőhasználat-tani, Erdőműveléstani, Erdőtelepítéstani, Erdőrendezéstani, Erdővédelemtani, Földméréstani, Kémia, Matematika, Növénytani, Termőhelyismeret-tani, Üzemtani, Vadgazdálkodástani Tanszék és Idegennyelvi Lektorátus.

A két kar egymásra utaltságát a tanszékek beosztása is mutatja, mert az alaptárgyi tanszékek és néhány más tanszék is mindkét szakon ellátja a hallgatók oktatását, így a Faipari Mérnöki Kar tanszékei közül az Erdőmérnöki Kar hallgatóinak oktatását is végzi az Ábrázoló geometria, Építéstani, Fatechnológia, Fizika-elektrotechnika, Mechanika, Marxizmus—leninizmus, Testnevelési Tanszék, és viszont, az Erdőmérnöki Kar tanszékei közül a Faipari Mérnöki Karon is oktat az Erdővédelemtani, Matematika, Növénytani, Üzemtani, Kémia Tanszék, valamint az Idegennyelvi Lektorátus.

A faipari mérnökképzés során törekszünk arra, hogy minél nagyobb mértékben eleget tudjunk tenni a dinamikus fejlődő ipari feladatoknak, tehát a képzés irányát a mindenkor ipari igények határozzák meg, amelyek állandóan új feladatokat jelentenek a mérnökképzésben is. Éppen ezért az 1976-ban bevezetett oktatási reformot felülvizsgáljuk és a szükséges tananyag-korszerűsítéseket elvégezzük, ezzel párhuzamosan sorra kerül bizonyos szervezeti módosítás is, amely remélhetőleg újabb hosszú távra biztosítja az általunk képzett mérnökök konvertálható tudását.



5. ábra. Az új diákokotthon és az étkeзде

A faipari mérnökképzés: társadalmi igény



DR. DALOCSA
GÁBOR oszt. vez.,
Ipari Minisztérium,
a Faipari Tudományos
Egyesület főtitkára

A magyar ipar műszaki káderekkel való ellátásában az utóbbi 30 évben forradalmi változásokról beszélhetünk, s a faipari szakágazatok mérnökökkel való ellátása ezen időszakra esik. A fafeldolgozó iparnak szakágazatokká történő megszervezése idején az iparban dolgozó mérnökök számát még két kézen meg lehetett számolni. Az elmúlt évtizedekben volt tehát pótolnivaló. Az 1950-ben megalakult Faipari Tudományos Egyesület felismerte a mérnökellátottság szükségességének igényét és tevékenységének már a kezdeti időszakban zászlajára tűzte a faipari felsőfokú káderellátottsága megoldásának kérdését. A képzésre alkalmas munkások káderek rendelkezésre álltak, de az iskola-rendszerű képzés formája, az ismeretátadás tartalmi anyagai nem álltak rendelkezésre. Több irányú erőfeszítések után 1951-ben a BME-n megszerveződött az esti mérnökképzés, ahonnan 1955-ben az első faipari alapképzettséggel is rendelkező gépészmérnökök kerültek a magyar fafeldolgozó iparba. Számuk mindössze 15 volt, de olyan szemléletváltozást eredményezett az ipar további fejlődésében, és az ismeretszerző tevékenység végrehajtásában, melynek hatása a faipar történetében kitörülhetetlen nyomot fog hagyni. Közülük ma nem egy vezérigazgató, főmérnök, főtechnológus, tudományos kutatómérnök került ki, de találhatók közöttük tudományos fokozattal rendelkező szakemberek is.

A FATE tehát, amikor a faipari mérnökképzés megteremtésében felismerte a társadalmi igényt, segítséget nyújtott annak megszervezéséhez, és mint napjainkban bizonyított tény, a megfelelő eredményekhez hozzájárult. Megállapítható tehát, hogy a FATE részéről megfogalmazott igény nem csak szükségszerű, de a faipar műszaki fejlődését is megalapozta.

A magyar fafeldolgozóipar megszerveződése, egyes szakágazatainak az 1950-es évek közepére történő kialakulása egyre jobban igényelté a faipari műszaki értelmiség mennyiségi növelését, a szakirányú felsőoktatás, illetve mérnökképzés egyetemi szintű megindítását. A gyors fejlődésnek indult fafeldolgozás igényeit azonban a BME már nem volt képes kielégíteni, ezért sürgetővé vált a faipari mérnökképzés távlatokban is megnyugtató módon történő megoldása. Ezzel összefüggésben a FATE 1956-ban a következő javaslattal fordult az illetékes szervekhez:

„Az új feladatok megoldásának feltétele a faiparban dolgozók műszaki színvonalának mielőbbi hathatós emelése. Ezért feltétlenül szükségesnek tartjuk a faipari mérnökképzés végleges megoldását.

A faipari mérnökképzésre a soproni egyetem a legalkalmasabb, mert ott a legkisebb anyagi áldozattal és azonnali hatállyal meg lehet indítani a faipari mérnökképzés nappali tagozatát”. (Faipar VI. évf., 1956/1. sz.)

A javaslat kedvező fogadtatásra talált, így a hazai oktatás történetében először az 1957/58. tanévben kezdődött meg a nappali és levelező faipari mérnökképzés.

Az igények differenciált növekedésének kielégítésére az 1971/72. tanévtől a faipari üzemmérnökképzés is megkezdődött, kialakult a két fokozatú faipari mérnökképzés jelenlegi rendszere. Jelenleg az egyetem faipari mérnöki karáról ötéves képzési idő után okleveles faipari mérnökök, hároméves képzési idő után okleveles üzemmérnökök kerülnek a népgazdaság különböző ágazataiba, többségükben a faiparba.

A képzés negyedszázados eredményeként a nappali és levelező formában végzett mérnökök száma adatai:

okleveles faipari mérnök 806 fő,
okleveles faipari üzemmérnök 376 fő.

A részletes adatokat az 1. táblázat tartalmazza:

1. táblázat

1963—1982. években végzett hallgatók száma

Megnevezés	Nappali képzésben		Levelező képzésben		Összesen	
	ebből: nő	ebből: nő	ebből: nő	ebből: nő	ebből: nő	ebből: nő
okl. mérnök	645	164	161	19	806	183
üzemmérnök	238	51	138	15	376	66
Összesen:	883	215	299	34	1182	249

Az adatokból kiolvasható, hogy az összes végzetek több mint 20%-a nő, akik a termelésben is megállják a helyüket. A levelező hallgatók aránya eléri a 25%-ot, vagyis a munka melletti képzés is jelentős eredményeket mondhat magáénak.

Amikor örömmel üdvözölhetjük a levelező oktatásban elért eredményeket, rá kell mutatni arra a színvonalbeli elmaradottságra, mely ennek a képzési formának az egész felsőoktatásban a jellemzője. A jövőre nézve ezért ezt a formát a minimálisra célszerű csökkenteni, ill. csak azok számára indokolt lehetővé tenni, akik az üzemmérnöki ismereteiket kívánják továbbfejleszteni okleveles mérnöki szintre, ill. a hosszabb gyakorlattal rendelkező technikusok továbbfejlődését segíti elő.

Az impozáns számadatok mellett rá kell mutatni arra is, hogy a fafeldolgozó ipar termelés-szervezés terén elért színvonal a gyártási rendszereknek a műhelyrendszerűktől a folyamatosig történő kialakítása az ipari kultúrának az egyes te-

rületeken már megmutatkozó jelenléte ugyancsak a faipari mérnök képzés megszervezésének következményeként könyvelhető el.

Napjainkban a ffeldolgozóipari vállalatok mérnökökkel való ellátottsága kielégítőnek ítélnél. Erre utalnak a végzős hallgatók elhelyezkedési struktúrájában bekövetkezett változások is (2. táblázat).

2. táblázat

A végzett faipari mérnökök pályakezdő elhelyezkedésének strukturális változásai

Elhelyezkedési terület	Megnevezés	Az évenként végzettek száma (fő)			
		1975	1980	1981	1982
Faipari vállalatok	okl. mérn.	10	15	13	13
	üzemmérn.	7	7	9	13
	Összesen	17	22	22	26
EFAG	okl. mérn.	8	7	5	1
	üzemmérn.	9	9	4	1
	Összesen	17	16	9	2
Mgtsz-ek	okl. mérn.	2	—	1	2
	üzemmérn.	1	1	4	3
	Összesen	3	1	5	5
Intézmények	okl. mérn.	4	4	3	5
	üzemmérn.	2	—	1	1
	Összesen	6	4	4	6
Egyéb	okl. mérn.	1	4	8	3
	üzemmérn.	3	3	12	10
	Összesen	4	7	20	13
Mindösszesen:		47	50	60	52

Ez a tendencia mélyebb elemzéseket igényel. Az ugyanis, hogy a kétfokozatú faipari mérnök képzés gyakorlata feltehetően még hosszú időn át fog funkcionálni, nem vitás, de hogy az arány közöttük milyen legyen, azt rugalmasan, a mindenkor előrevetített iparfejlesztésből, az arányos fejlődés törvényéből szükséges levezetni. Különösen indokolt ezt a kérdést vizsgálni az iskolarendszerű technikusképzés megindítása után, mivel ez feltehetően befolyást fog gyakorolni a faipari műszaki foglalkoztatottak struktúráarányaira, a képzettségi szint és a munkahelyi követelményszint jelenleg meglévő inkongruenciájának a felszámolásához is. Ezt azért hangsúlyozzuk, mivel az ipar termelő tevékenységével összefüggő valamennyi problémának van oktatási vetülete, de azt az oktatás egyedül nem tudja megoldani.

Itt csak összehangolt fejlesztési, foglalkozási és ösztönzési tevékenységgel, az egyének képességfejlesztő igénye és a cselekvő munkának egysége adhat eredményt.

Vannak jelzéseink arról is, hogy a tanítás-tanulás iteratív folyamatának kapcsolatában a forma és a módszer közötti összhang még nem eléggé kiforrott. A jövőben ezért az oktatandó tantárgyak tanításában az integrációt, míg a tanulási formáknál a differenciált megoldásokat célszerű előtérbe helyezni.

Megfontolandó, hogy az intenzívebb műszaki haladás biztosítására, a meglévő szellemi erőforrások hatékonyabb kihasználása érdekében a faipa-

ri oktatási folyamat további integrálását lenne célszerűbb kitűzni. Véleményünk, hogy azokban a szakágazatokban, ahol a műszaki szakemberek mennyiségi képzése egy bizonyos nagyságrendet nem halad meg, az oktatás szervezeti koncentrációiban hatékonyabban végrehajtható. Ha pl. a műszaki káderképzés folyamatát: technikus-, üzemmérnök-, okleveles mérnök, szakmérnök- és tudós képzést szervezettel koncentrálnánk, a tanulási folyamatokat az egymásra épültség követelményszintjei szerint tartalmilag integrálnánk, az oktatás hatékonyságát többszörösére lehetne emelni, az oktatási ismeretadás kiszélesedne, a kikerülő pályakezdők tudásszintje megemelkedne. Ehhez azonban nem csak a helyi érdekekkel, a múltbeli nosztalgiákkal való szakítás kell, de az oktatási struktúra merevséget is fel kell oldani.

Oktatásunk fejlesztési célkitűzései világosak: megteremteni az elmélet és gyakorlat egységét, áthidalni az általános műveltség és a szakmai ismeretek elsajátítása közötti szakadékokat, megszakítatlan és összefüggő kapcsolatot teremteni az egyetem és a munka melletti képzés folyamatában mind tartalmi, mind szervezeti vonatkozásban. Ez az oktatás valamennyi szintjére érvényes. Világosan kell látnunk: az oktatás nem cél, hanem eszköz a társadalmi igények kielégítésére.

A nappali tagozatú mérnök képzés megindítása mellett a FATE jelentős szerepet vállalt — s a jövőre nézve is felajánlja segítségét — a faipari mérnök képzéshez szükséges képzési célok és feladatok megfogalmazásában, a tantervi irányelveknek, a tantervek és tananyagok tartalmi kidolgozásában és bírálatában egyaránt. Több ízben kezdeményeztük az elmélet és gyakorlat szorosabb kapcsolatának erősítését, a mindenkor tananyagoknak az adott műszaki-termelési színvonalhoz történő rugalmas átrendezését, az iparban már dolgozó faipari mérnökök továbbképzésének megszervezését.

Ez utóbbira különösen szeretnénk a figyelmet itt is felhívni, mivel közismert, hogy a faipari mérnöki diploma megszervezésével nem lehet a mérnök képzést, befejezettnek tekinteni. A mérnöki munka korszerű gyakorlásához a tudomány, a technika és technológia terén jelentkező új eredmények elsajátítása, az új eszközök és eljárások megismerése és gyakorlati alkalmazása, valamilyen továbbképzés, önképzés, vagy ismeretátadás hatékony módszerét elsősorban az egyetemről várjuk.

Mindezekre a jövőben is szükség lesz, mivel éppen egy legutóbbi vizsgálat mutatott rá, hogy a képzés tartalmában és módszereiben, az oktatás gyakorlatában fellelhetők napjaink társadalmi követelményeinek, a felhasználók minőségi igényei kielégítetlenségének egyes vonásai. Az ezen a téren meglévő feszültségek felszámolása során egyesületünk támogatására számíthatnak.

Nem ünneprontásnak szánjuk, de itt szólni kell arról az aggodalomról, amely az oktatásra fordítandó óraszámok csökkentése miatt tapasztalható. A csökkentés mértéke a képzés megkezdése óta több mint 20%, s ez még a szabad szombatok bevezetésével sem indokolható. Különösen nem, mi-

vel az elsajátítandó ismeretek mennyisége és mélysége ezen időszak alatt növekedett. A gyakorlati órák mennyiségének még nagyobb — 25⁰/₀-os — csökkenése pedig különösen aggasztó. Ennek kompenzálása az oktatók tananyag racionális megváltoztatását, az egyes tárgyaknál az átfedések megszüntetését igényli. Ehhez az oktatás színvonalában és minőségében is további javításokra van szükség, a felhasználók részéről pedig ez igény.

A faipari mérnökképzésben már a közeljövőben további pályamódosításra is szükség lesz. A jövőbeni mérnökök szakmai felkészítésében új módszerek alkalmazását kell előirányozni. Egyre jobban előtérbe nyomul az igény, a tanulás hogyanja módszereinek kidolgozására, és a tanítás-tanulás jelenlegi gyakorlatát is felül kell vizsgálni. Ez viszont az oktatók szemléletváltozását is kell hogy eredményezze, mert csak a társadalmi igények és az elsajátított ismeretek összhangjának megteremtése útján kapunk olyan mérnököt, akit a készségek elsajátítása, a gondolkodás, a kockázattalállás fog jellemezni, és munkatevékenységét a műszaki haladás elősegítésére fejt ki.

A következő évtizedekben a fafeldolgozó iparban is minden bizonnyal a magasabb szintű technika és technológia alkalmazása lesz a jellemző. Ez a mérnökök szakmai felkészítésének új követelményrendszerét fogja kikényszeríteni. Sokkal inkább az alkotásra irányuló készségeket, mintsem a tényanyagot kell elsajátítani. Az ismeretek tartalmát a rendszerek és folyamatok kell jellemezzék, és az egyre nagyobb rugalmasság. Az alaptudományok és a szakmai ismeretek olyan ötvözetét szükséges majd megalkotni, amely egyidejűleg fejezi ki a magasabb szintű műszaki munkára való felkészülést és egyidejűleg a gazdasági folyamatok alkotó művelését is lehetővé teszi.

A mérnököket mindinkább az információkhoz jutás folyamatainak megismerésére kell felkészíteni.

Az egyetemnek tehát fel kell készülnie, hogy az oktatás nem ér véget a diploma megvédésével, hanem az egész életre szóló tanulás és ismeretbővítés szolgálatába szükséges állítani a képzési célt is. Ehhez meg-megújuló tanulási lehetőséget, újabb módszereket indokolt alkalmazni, s a mindenkori tananyag és az ipari gyakorlat követelményének összhangját meg kell teremteni. Az oktatás fontos feladata lesz, hogy a tudományt a legjobban használja fel a hallgatók felkészítésére, a közérdek szolgálatára. Az egyetemi diplomának igazolnia kell azt, hogy tulajdonosa a szakmai ismeretek elsajátítása mellett felkészült a társadalmi élet problémáinak a megoldására is.

A következő évtizedben a munka melletti képzés leggyorsabban fejlődő oktatási gyakorlata a magas műveltséggel és munkakultúrával rendelkező dolgozók *szakosított továbbképzése* lesz.

Ebben a formában az önképzésnek, az ismeretátadás közlési technikájának és technológiájának

jut a döntő szerep. Az oktatás folyamata részben a vállalatoknál szervezett tanfolyamokon és szemináriumokon, részben a telekommunikációs eszközök felhasználásán keresztül realizálódik. Erre az egyetemnek fel kell készülnie. Növekszik az igény a felsőbb szintű műszaki-gazdasági ismeretek megszerzésére, a vezetés-szervezés korszerűbb módszereinek az elsajátítása iránt. Ezek a módszerek csak akkor lesznek hatékonyak, ha a műveltségi, a szaktudási és gyakorlati tapasztalatok elsajátításának olyan összehangolt és konzisztens módszerét sikerül kialakítani, melynek segítségével az ismereteket rövid idő alatt el lehet sajátítani. A hosszú időtartamú tanfolyami és tanítási módszerek — mindenből valamit tanítani — már nem elégítik ki sem a vállalatok, sem a szakemberek igényét. Ehhez szükséges az ismeretátadás pedagógiai módszerét is kialakítani, megváltoztatni.

Mint az egész felsőoktatásban, a faipari mérnökképzésben is a minőségi fejlesztés a képzés színvonalának emelése a jövőbeni feladat. Ez pedig megköveteli, hogy

- olyan korszerűsítést célszerű végrehajtani, mely hosszú távon is kielégíti az ipar részéről jelentkező magasabb követelményeket;
- az oktatás formai és tartalmi elemei között újratermelődő feszültségeket folytonosan fel kell oldani, és mindenkor indokolt változtatásokat rugalmasan indokolt kezelni;
- az oktató-nevelő munka középpontjába a képzés színvonalának emelését szükséges állítani;
- az oktató tananyag biztosítsa a hallgatók mindenkori korszerű elméleti és gyakorlati felkészültségének megalapozását, az alkotó készség kifejlesztésére irányuló ismeretek elsajátítását.

Ezek lehetnek a jövő 25 év súlyponti feladatai.

A 25 éves faipari mérnökképzés alkalmával a FATE vezetősége és tagsága nevében üdvözljük az Erdészeti és Faipari Egyetemet.

Köszöntjük az egyetem vezetését és tanári karát, kérve, hogy további erőfeszítésekkel, megújuló tenniakarással segítsék a faipari műszaki értelmiségének eszmei-politikai, valamint műszaki-gazdasági felkészítését a társadalmi és népgazdasági feladatok végrehajtására. Kérjük, a jelenlegi hallgatókat — akiknek többsége egyesületünk tagja —, hogy az előírt diszciplinák minél magasabb szintű elsajátításával, műveltségi és szakmai ismereteik elmélyítésével, gazdagításával s végül majdani műszaki tevékenységük alkotó gyakorlásával járuljanak hozzá a hazai fafeldolgozás tudományos-technikai és gazdasági színvonalának további gyorsabb ütemű növeléséhez. Ez társadalmi igény, történelmi feladat mindannyiunk számára!

A 25 éves faipari mérnökképzés értékelése



DR. CZIRÁKI
JÓZSEF,
tanszékvezető
egyetemi tanár

1957 szeptemberében iratkoztak be az első hallgatók az akkori Erdőmérnöki Főiskolára azzal az elhatározással, hogy faipari mérnökké képezik magukat. 1982-ben volt tehát a 25 éves jubileuma a hazai mérnökképzés beindításának. Az elmúlt évben volt húsz éve annak, hogy faipari mérnöki oklevéllel hagyták el fiatalok az egyetemi padosorokat.

Európa-szerte, de a világon mindenütt közvetett vagy közvetlen formában folyik faipari mérnökképzés. Egyik legrégebb és legjelentősebb az a forma, amelyben a leningrádi Kirov Akadémián több karon is képeznek faipari mérnököket. Más országokban kutatóintézetekhez, műegyetemekhez, a vegyészmérnökképzéshez kapcsolódva képeznek szakembereket a faipar számára.

Hazánkban a felszabadulást követően a Budapesti Műszaki Egyetemen folyt először ún. faipari gépészmérnök képzés, esti oktatás formájában. Ebben az oktatási formában végzett kiváló kollégáink ma is fontos és felelős beosztásokban folytatják szakmai tevékenységüket. A kezdet időszakában is kitűnt már, hogy ez az oktatási forma önmagában nem képes megoldani a mérnökképzés szükségletét a faipar számára. A Műszaki Egyetem fejlesztési terveibe, lehetőségei közé nehezen volt illeszthető a nappali képzés beindítása. Nem utolsó sorban a szovjetunióbeli, csehszlovákiai tapasztalatok is azt igazolták (Zólyomban akkor már folyt faipari mérnökképzés az erdőmérnökképzéshez csatlakozóan), hogy a fa-termesztéshez csatlakozóan tehát az erdőmérnökképzéssel közös intézményben kell a képzés végleges formáját kialakítani.

Magyarországon akkor már 150 éve folyt az erdőmérnökképzés nagy hagyományokkal, jelentős tudományos felkészültségű oktatók közreműködésével. Az 1950-es évek végén helyezték el Sopronból a bányász- és kohász képzés egyetemi intézményeit Miskolcra, így a soproni egyetemi város jelentőségének fenntartása is szükségessé tette, hogy az ősi Alma Mater bővítésre kerüljön. A létesítendő új tanszékek elhelyezésére nyílt így lehetőség, az oktatókat továbbra is lehetett foglalkoztatni, kollégiumi helyeket töltöttek be, de talán még a felszabadult szolgálati lakások is lehetőséget adtak a képzés bővítésére.

A hazai faipar fejlesztésének radikális tervei indokolták mindenekelőtt a képzés beindításának

szükségességét. A felszabadulás előtt néhány nagyobb fűrészüzem működött az országban, inkább csak gyakorlati szakemberek irányításával. A bútorgyártás, az ablak- és ajtógyártás manufaktúrálnak tekinthető üzemekben folyt magánipari tevékenység mellett.

A felszabadulást követő gyors iparfejlesztés, a lakossági igények jelentős növekedése szükségessé tette a könnyűipari ágazatba sorolható fafeldolgozás, faipari termelési szintű átalakítását. Több száz fős üzemek kerültek felépítésre. A korábbiakhoz viszonyítottan sokszoros termelési mennyiségeket terveztek.

Az új termékek gyártására mint pl. farostlemez és forgácslap gyártására is a felszabadulást követően létesültek az első üzemek. Ezeknek az üzemeknek az irányításához — tekintve az óriási termelési értéket, az összehangolt termelési folyamatok szervezésének, illetve a vegyipari, a mechanikai és közgazdasági ismeretek szükségességét — multhatatlanul szükségesnek mutatkozott a faipari mérnökképzés beindítása.

A bútorigipari gyártás, az ajtó- és ablaktermelés igazi nagyipari szintű megszervezése a felszabadulást követően valósult meg. Ma már milliárdos értékeket termelő nagyvállalatok automatikus, fél-automatikus termeléssel, esetleg számítógépes vezérléssel végzik a nagy mennyiségű és jó minőségű termék gyártását. A megnövekedett és minőségében megváltozott munka végzésének igénye ezen a területen is azt a követelményt támasztotta, hogy be kell indítani a faipari mérnökképzést.

Abban az időszakban, amikor a faipari mérnökképzés betervezése szóba került, az előkészítés folyt, a szakma vezetői a fejlesztési tervekben már dolgoztak, a faipari termelés szintjének és mértékének növelési tervei már léteztek. A fát ismerő, a faipari feldolgozást végző gépeket és eljárást irányítani tudó szakemberek képzését is tervbe kellett venni.

Hazai üzemekben, a Faipari Kutatóintézetben, a főhatóságoknál, az Erdőmérnöki Főiskolán voltak olyan szakemberek, akik erdőmérnöki, gépészmérnöki, vegyészmérnöki, építészmérnöki képesítéssel önképzésük alapján alkalmasak voltak az oktatás végzésére.

1957 őszén tehát megindult a faipari mérnökképzés úgy, hogy elsősorban az alapozó tárgyak — matematika, fizika, kémia, ábrázoló geometria — oktatása az erdőmérnökképzéssel együtt vagy ahhoz csatlakozva folyt.

1962-ben az Erdőmérnöki Főiskolából kétkarú egyetem lett, megalakult az Erdészeti- és Faipari Egyetem. A hazai faipar mérnökképzés tehát ezeitől önálló karon folyik.

1958-ban, 1959-ben és 1960-ban létesültek az első, kimondottan faipari mérnökképzés célját szolgáló tanszékek. Először a Faipari Géptani Tanszék, majd az akkori elnevezés szerint a Fatechnológia I., Fatechnológia II., és a Fatechnológia III. Tanszékek létesültek. A Fatechnológia I. Tanszékből

lett a Fatechnológiai Tanszék, a Fatechnológia II. Tanszékéből a Falemezgyártástani Tanszék, a Fatechnológia III. a Bútor- és Épületasztalosipari Tanszék elnevezéssel működik.

A kar létesülésével az egyetemi szervezet kialakulása kapcsán a karhoz kerültek a Fizika és Elektrotechnika, az Ábrázoló geometria, a Mechanika, az Építéstan és a Testnevelési Tanszék, 1982-ben szervezetileg a Marxizmus—leninizmus Tanszék is a Faipari Mérnöki Kar keretébe tartozik.

A kar vezetését az eddigiekben hároméves váltakozással egy-egy tanszékvezető egyetemi tanár látta el dékáni megbízatással. A kar első dékánja dr. Szabó Dénes tanszékvezető egyetemi tanár volt.

A faipari mérnökképzés beindításakor döntő feladat volt a képzés irányának kitűzése, a tantervek összeállítása, a bemutató eszközöket, az oktatást szolgáló laboratóriumokat, oktatási segédleteket az oktatást végzőknek kellett kialakítani, ill. megteremteni.

A lelkes oktatói gárda a hazai szakmai közönség, nem utolsósorban a Faipari Tudományos Egyesületben működő szakemberek támogatására épített és várákozásában nem is csalódott. Az oktatás személyi és dologi feltételei gyorsan és hatékonyan alakultak ki.

Főhatóságunk kezdetben a Földművelésügyi Minisztérium, ennek átszervezése után a Mezőgazdasági és Élelmezésügyi Minisztérium mindenkori vezetői, tisztségviselői segítették a kar kialakulását, az oktatási feltételek megteremtését, anyagi eszközök, költségkeretek biztosításával.

Kezdetben az Országos Erdészeti Főigazgatóság, ennek átszervezése után a MÉM Erdészeti- és Faipari Hivatala a szakmai irányok kialakításában volt segítségünkre.

A Könnyűipari Minisztérium, az Építésügyi Minisztérium gazdasági és szakmai vezetése is sok vonatkozásban segítette szakmai képzésünk kialakítását, formálását. A Könnyűipari Minisztérium szerepét ma az Ipari Minisztérium látja el és segíti tovább munkánkat.

A gyakorlati bemutató eszközök szolgáltatásával a külső termelési gyakorlatok és a nyári üzemi gyakorlatok szervezésében faipari vállalataink mindig is nagy segítséget nyújtottak.

Külön is szólni kell arról, hogy ma a faipari mérnökképzés két szinten, párhuzamos oktatás formájában folyik. Ötéves képzési idővel folyik a faipari mérnökképzés, hároméves oktatási idővel pedig az okleveles faipari üzemmérnökképzés. Hazánk oktatási rendszerében ezzel a formával kísérleti oktatást is folytatunk, de szakmáink speciális igényei is kifejezésre jutnak képzésünknek ebben a formájában.

Milliárdos termelési értékekkel rendelkezünk, vállalataink, üzemeink vannak, ezekben a termelési, a tervezési, szervezési feladatokat csak magas szintű szakmai (mérnöki) képesítés birtokában lehet ellátni. Az iparági tervezési feladatokat, a teljes ipar és a ffeldolgozás rekonstrukciós terveit, a népgazdasági összehangolást úgyszintén csak a magas képzettség birtokosai láthatják el.

A hazai ffeldolgozás struktúrája viszont feltehetően változatlanul olyan marad, hogy a szövetkezeti iparral, a kiegészítő ipari tevékenység formájában működő, kisipari ffeldolgozással is számolni kell. A nagyüzemekben, középüzemekben pedig a közvetlen termelést irányító tevékenységet üzemmérnöki képesítéssel rendelkező szakembereknek kell ellátni.

A faipari üzemek terveinek készítésekor az ötéves képzésből kikerülő mérnökök a technológiai terveket készítik, a gyártmány- és gyártásfejlesztési kérdések tervezésekor úgyszintén az ő munkájuk kerül előtérbe, míg a megvalósítás, a vezetés, a napi termelés a faipari üzemmérnökök feladata.

Feltehetően a kétszintű faipari mérnökképzés szükségessége továbbra is megmarad, ez együtt jár az ipari struktúra differenciálódásával, a fa ismételt térhódításával olyan területeken, ahol korábban a fát helyettesítették egyéb anyagokkal.

Több száz szakember rendelkezik faipari mérnöki oklevéllel. Végzett mérnökeink ma minisztériumokban, tanácsai, párt-, szövetkezeti szerveknél töltenek be fontos, sokszor igen magas vezető pozíciókat. Vállalatoknál vezérigazgatói, igazgatói, főmérnöki, osztályvezetői, üzemvezetői stb. beosztásokban működnek eredményesen évtizedek óta szakembereink. Az oktatás területén, az egyetemen, főiskolákon, középiskolában és szakmunkásképzőkben dolgoznak volt tanítványaink. Fejlesztőintézeti, tervező irodái, kutatóintézeti fontos szakmai irányító tevékenységet látnak el a fentiekben kívül még faipari mérnökök. Néhány végzett mérnökünk magánkisipari tevékenységet folytat. Kiegészítő üzemek tevékenységét is gyakran vezetik faipari mérnökök, így pl. a Televíziónál, öntödékben, mezőgazdasági és élelmiszeripari üzemekben stb. A fentiekből látható, hogy végzett hallgatóink a gyakorlati élet igen sok területén tudják szakmai ismereteiket hasznosítani, feltehető, hogy tevékenységi körük nemhogy szűkülni nem fog, de valószínűleg lényegesen bővülni is.

1982. évig bezáróan az ötéves mérnökképzés keretében 806-an szereztek mérnöki oklevelet. Üzemmérnöki oklevelet nappali képzést követően 238-an kaptak. Levelező oktatás keretében 138-an szereztek faipari üzemmérnöki oklevelet.

Egy-két mondatban indokoljuk a levelező képzés fontosságát. A közvetlen képzésben az oklevél megszerzéséig tanulni nem tudó fiatal szakemberek közül többen bizonyították szakmai vezetésre való alkalmasságukat. Ezek számára fenn kell tartani a lehetőséget szakmai továbbképzésük biztosítására. Természetesen nálunk is érvényben van az általános politikai irányelv, hogy biztosítani kell a fizikai munkát végzők számára is azt a lehetőséget, hogy mérnökké váljanak.

A faipari mérnökképzés 25 éves tapasztalatainak ismeretében elmondhatjuk, hogy sikerült kialakítani azt a képzésformát, amely a szakmai és állampolgári érdekek figyelembevételével tudta a szakemberképzést biztosítani.

A világ és benne hazánk nyersanyag- és energiaellátási kérdései, úgy érezzük, olyan átértékelést tesznek szükségessé, amely új értékrendet te-

remthet meg. A természetes alapanyagokkal, mint pl. a fával dolgozók számára az eddiginél is nagyobb fejlődési lehetőségek teremtődnek.

A levegő széndioxid-tartalma napfény jelenlétében asszimiláló tevékenység következtében szerves növényi anyaggá alakul. Sokan úgy fogalmazznak, hogy a napenergia az egyetlen kimeríthetetlen energiaforrás, az asszimilációval. A növényzet által megtermelt biomassa sokszor az állati szervezetben történt átalakítás után szolgáltathat olyan nyersanyagokat, amelyek a krónikusnak ígérkező nyersanyag- és energiahiányt megszüntetni tudja.

A faipar tekintetében fontosnak ítéljük meg, hogy vannak még olyan mezőgazdasági területek, amelyek gazdaságosan csak fatermesztésre hasznosíthatók. Fokozható az erdők hozama. A fahasznosítás, elsősorban a hulladék másodlagos nyersanyagként való feldolgozásával, az eddigi kihasználás mértékét növelheti. A szakemberek munkájára építve várhatunk csak eredményes tevékenységet az említett célkitűzések elérésére. Nem túlzó az az állítás, hogy a szellemi munka anyagiakká történő átalakítása a szakemberek munkáján keresztül valósítható meg. Az ezer főt meghaladó faipari mérnökszakember-gárdát létszámban is tovább kell bővíteni.

Az egyetemi képzés feladatahoz csatlakozva kell biztosítani a továbbképzés lehetőségét, szakmérnökképzés, mérnök-továbbképzés formájában. Itt kell megemlítenünk, hogy az üzemmérnöki oklevéllel rendelkezők számára lehetőség teremtődött kiegészítő képzés keretében ismereteik bővítésére.

Az oktatás tapasztalatai úgy is hasznosíthatók, hogy értékelésük után meghatározzuk a képzés fejlesztésének lehetőségeit és feladatait.

A képzés iránya, a szakmai célkitűzések helyesek. A tudásátadás módszerbeli és technikai körülményei javíthatók és fejleszthetők.

A bútor, az ajtó- és ablakgyártás gyakorlati ismereteinket elsajátítani korszerűen felszerelt tanműhely áll rendelkezésre. A fűrészipari technológiát a Tanulmányi Állami Erdőgazdaság Fűrészüzemében folytatható gyakorlati képzés során lehet elsajátítani. A Falemezgyártástani Tanszék tanműhelye most kerül kialakításra. Új gé-

pek, laboratóriumi eszközök beszerzésével lehet a meglévő körülményeken javítani. De a Faipari Kutatóintézetben, egyes termelő üzemeknél meglévő lehetőségek jobb hasznosításával is lehet e gyakorlati képzés körülményein javítani.

A nyári termelési gyakorlatok, a vizsgálat alatt levő ún. hetesi rendszer bevezetése szolgáltathat még kedvező lehetőséget ebben a vonatkozásban. A kiadásra kerülő szakdolgozati, diplomatervi tervezői feladatok, gyakorlati feladatok megoldására koncentrált alkalmazása szintén javíthat képzésünk gyakorlati értékén.

Oktatófilmeket, diasorozatot, szemléltető eszközöket, külföldi tanulmányutakat kell még számbavenni ahhoz, hogy oktatási körülményeink az eddigiekhez mérten is javuljanak.

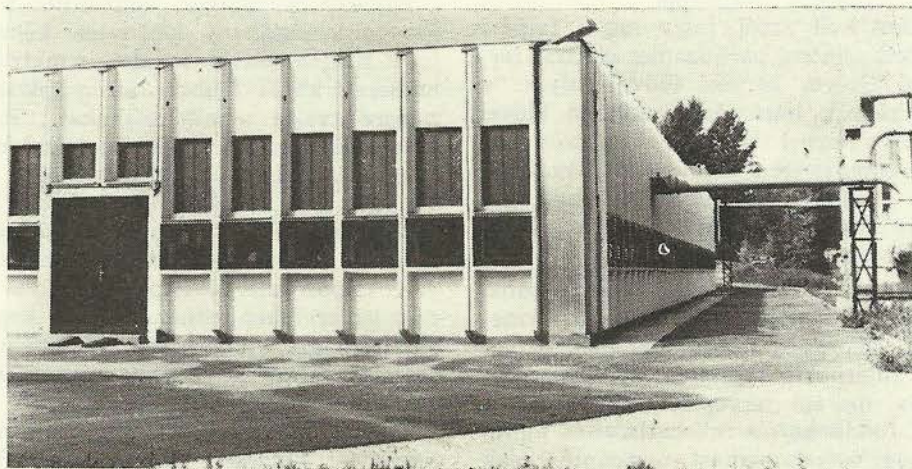
Az oktatást végző szakemberek szakmai továbbképzése, doktori fokozat elnyerése, tudományos fokozat szerzése, nyelvtanulás, hosszú idejű külföldi ösztöndíjas tevékenység végzése javíthat még oktatási körülményeinken.

A tantermek korszerű oktatási segédeszközökkel berendezésekkel való felszerelése folyik, de ennek további folytatása is szükséges.

A kijelölt tanulmányi gazdaságokkal együtt kell tovább javítani azokon a körülményeken, amelyek a jobb gyakorlati képzést teremtik meg. Be kell vonni a gyakorlati szakembereket az eddigieknél nagyobb mértékben az oktatás folyamatába.

A faipar a népgazdaság, a nemzetgazdaság fontos része. Az önálló ipari tevékenységet folytató vállalatok, üzemek munkája mellett nagy a szerepe a kiegészítő termelést, segédipari tevékenységet folytató üzemeknek is. A faipari üzemek tevékenysége mellett fafeldolgozást végeznek más üzemek, tsz-ek, állami gazdaságok és szövetkezetek is. A faipari tevékenység nem szemléltethető egysíkú munkálkodás gyanánt, azért a faipari oktatást helyesen a fatermesztés és -feldolgozás összekapcsolására alapoztuk. Az eddigi eredmények, — talán nem túlzás azt mondani —, a sikerek biztosíthatják, hogy a jónak ítéltető alapok felhasználásával a korszerűsítés, a fejlesztés, esetleges bővítés eredményesen valósítható meg.

A 25 éves faipari mérnökképzés értékelésekor a jövőbe vetett hitet kell hangsúlyozni.



6. ábra. Faipari tanműhelyünk

Az alapkutatások helye és fontossága a faiparban



DR. BÉLDI
FERENC
tanszékvezető
egyetemi docens

A fa az emberiség által használt egyik legrégebb nyersanyag. Ellentmondásnak tűnik, de mégis igaz, hogy ennek ellenére azon nyersanyagok közé tartozik, amelyeket még ma sem ismerünk eléggé. Újabb nyersanyagokat — mint pl. műanyagok — sokkal jobban feltártunk, azaz sokkal többet tudunk azok fizikai, kémiai és műszaki jellemzőiről. Ez nagyon valószínűen azzal magyarázható, hogy hosszú ideig bőségesen állt a faanyag az emberiség rendelkezésére, bőségebben, mint egyéb nyersanyagok, másrészt valószínűleg az is „kényelmessé” tette a kutatókat, hogy a fa reprodukálható nyersanyag, egyike a legfontosabb reprodukálható nyersanyagoknak. A kutatók ezért azon nyersanyagok tulajdonságainak a megismerésére koncentráltak, amelyek kisebb mennyiségben állnak rendelkezésünkre, illetve amelyeket nagyobb költséggel tudunk előállítani. Feltétlenül befolyásolja a fanyagok anyagi tulajdonságainak megismerését célzó vizsgálatok az — a vizsgálatokat feltétlenül nehezítő — tény is, hogy a faanyag anizotrop, inhomogén és higroszkópikus.

Az elmúlt évtizedekben végbement ipari fejlődés az emberiség figyelmét — az azt megelőző időszakhoz összehasonlítva — lényegesen nagyobb mértékben fordította a természeti erőforrások és a nyersanyagok felé. Szinte ugrásszerűen megnőtt a nyersanyagok iránti igény. A fa mint az egyik legfontosabb újratermelhető nyersanyag, szinte soha nem látott mértékben került a figyelem előterébe.

Nem érdektelen áttekinteni azt a FAO—ECE tanulmányt, amely Európa fagazdaságával foglalkozik az 1950—2000. közötti időszakban. A legfontosabb adatokat a mellékelt táblázatok szemléltetik. Az 1. táblázatban szerepel a lakosság száma és a fafelhasználás közötti összefüggés az

1. táblázat
A fafelhasználás növekedési indexe Európában a lakosság függvényében

Megnevezés	Növekedési index 1970—2000 között
Lakosság	121
Felhasználás	
Fűrészáru	121
Lemezárú	489
Papír és karton	269
Egyéb ipari fa és tűzifa	67

1970—2000 közötti időszakra vonatkozóan. Érdekes, hogy a fűrészáru felhasználása a lakosság növekedésével egyenes arányban nő. A különböző lemezipari termékek felhasználása ezzel szemben lényegesen nagyobb mértékben nő, mint a lakosság, kb. 4-szerese a fűrészáru felhasználásának. Az egyéb ipari fa és tűzifa felhasználása a lakossági növekedési index alatt van. A 2. táblázat szemlélteti a felhasználás alakulását az 1950—2000 közötti időszakban. Figyelemreméltó a különböző lemezipari termékek, ezen belül a forgácslap nagymértékű növekedése 1970-hez képest. A 3. táblázat szemlélteti az 1950—2000 évek között a termelés mennyiségét a 2. táblázatban szereplő cálószekciók szerint.

2. táblázat
A fafelhasználás Európában

Megnevezés	Fogyasztás				Index*
	1950	1960	1970	2000	
Fűrészáru (10 ⁶ m ³)					
Fenyő	48,5	58,2	71,8	85,2	119
Lombos	10,3	14,3	19,3	27,0	140
Talpfa	3,3	2,9	2,1	1,0	48
Összesen	62,1	75,4	93,2	113,2	121
Lemez (10 ⁶ m ³)					
Furnér, bútortlap	1,9	3,8	6,3	15,3	243
Forgácslap	—	2,2	12,6	90,4	717
Farostlemez	1,1	2,7	4,2	7,3	174
Összesen	3,0	8,7	23,1	113,0	489
Papír és karton	10,5	21,4	38,4	100,4	261
* $\frac{2000}{1970} \cdot 100$					

3. táblázat
Faanyagtermelés Európában

Megnevezés	Termelés				Index*
	1950	1960	1970	2000	
Fűrészáru (10 ⁶ m ³)					
Fenyő	48,5	54,2	63,9	—	—
Lombos	9,6	13,2	18,1	—	—
Talpfa	3,0	2,7	2,1	—	—
Összesen	61,1	70,1	84,1	94—104	112—124
Lemez (10 ⁶ m ³)					
Furnér,					
Bútortlap	1,4	2,6	4,1	—	—
Forgácslap	—	2,2	12,5	—	—
Farostlemez	1,3	2,8	4,1	—	—
Összesen	2,7	7,6	20,7	101—107	488—517
Papír és karton	11,7	22,2	38,4	103—108	268—281
* $\frac{2000}{1970} \cdot 100$					

A tanulmányból az alábbi fontosabb következtetések vonhatók le:

1. A fafelhasználás struktúrája alapvetően megváltozik, ezen belül a fenyő fűrészáru felhasználása kismértékben, míg a lombos fűrészáru felhasználása nagymértékben nő, a talpfa felhasználása csökken és igen nagymértékben nő a különböző lemezféleségek (ezen belül is elsősorban a forgácslapok) felhasználása.

2. A felhasználás növekedése minden választékban — kivéve a talpfát — jóval meghaladja a termelést, különösen vonatkozik ez a lemezfelésekre.
3. Olyan feldolgozási technológiák kikísérletezésére és bevezetésére van szükség, amelyekkel lehetővé válik a rendelkezésünkre álló fa nyersanyag minél teljesebb mértékű hasznosítása. Különös hangsúlyt nyer e téren a biomassza teljes hasznosítása, ezen belül az ún. vágástéri és feldolgozási hulladék hasznosítása.

A kutatók feladata a fentiek figyelembevételével kettős: egyrészt korszerű fafaj-politika és erdőművelési technológiák bevezetésével növelni a reprodukálható nyersanyag mennyiségét, másrészt sokkal nagyobb figyelmet szentelni a faanyag és a különböző faalapanyagú termékek fizikai és műszaki tulajdonságainak megismerésére azért, hogy a rendelkezésünkre álló nyersanyag minél teljesebb mértékben és optimális minőségben feldolgozható legyen. Külön figyelmet kell szentelniük a kutatóknak az ún. „vesztésmentes” feldolgozási technológiák kidolgozására.

A faipari kutatásokat motiváló tényezőket az alábbiakban lehet összefoglalni:

- Az állandóan növekvő különbség a faanyag iránti igény és a nyersanyagtermelés között (a faanyag iránti igény lényegesen nagyobb ütemben nő, mint a nyersanyagtermelés, különösen igaz ez az európai országokban.)
- A fa- és faalapanyagú termékek fizikai-mechanikai tulajdonságainak meghatározása, különös tekintettel az azokat befolyásoló tényezőkre.
- A fa és egyéb anyagok (fém, műanyagok stb.) közötti kölcsönhatások vizsgálata.
- Az ún. „vesztésmentes” komplex feldolgozási technológiák kikísérletezése és bevezetése.
- Új megmunkálási technológiák kikísérletezése (különböző ragasztástechnológiák, felületkezelési technológiák stb.)
- Új termékek gyártási technológiájának kidolgozása.
- Új felhasználási területek keresése (e téren az egész világon az építőipar látszik a leginkább megfelelőnek).

Ezen motivációs tényezők hatására az elmúlt évtizedekben elsősorban az alkalmazott és a fejlesztő kutatások fejlődtek; míg az alap kutatások meglehetősen háttérbe szorultak. Ez a tény részben magyarázható, de semmiképpen nem fogadható el és különösen nem fogadható el a jövőt illetően. Kétségtelen tény, hogy az elmúlt néhány évtized rohamos fejlődésének időszakában a fafeldolgozó üzemek a kutatóktól gyorsan felhasználható kutatási eredményeket kértek, a meglehetősen nagy költségű és az előbbieknél hosszabb időtartamú alap kutatások kevés figyelmet kaptak. Sajnos ez a tendencia alapvetően még napjainkban sem változott meg. Ha egy kutató egy kutatási témára pénzületi támogatást kér, a támogató első kérdése, hogy milyen eredmények várhatók a kutatástól és azok mikor realizálhatók. Ha a kutatási téma alkalmazott vagy fej-

lesztő kutatás, a kérdésre viszonylag egyszerűen válaszolni lehet, ezzel szemben alap kutatás esetében a válaszadás igen nehéz, sok esetben nem is lehetséges. Egy alap kutatás kezdetekor a kutató teljes felelősséggel és biztonsággal meg tudja mondani, illetve indokolni, hogy miért akar az adott témával foglalkozni, rá tud mutatni a téma gyakorlati fontosságára, még azt is meg tudja mondani, hogy a kapott eredmények az alkalmazott és fejlesztő kutatásban hogyan használhatóak, semmiképp nem tudja azonban megmondani, legfeljebb megjósolni, a várható eredményeket. Sajnos még ma sem érezzük át teljességgel azt a tényt, hogy az alap kutatások az alkalmazott és fejlesztő kutatások alapjai. A hazai faipar olyan periódusban van, amelyben az alap kutatási eredmények hiánya lassanként gátolja az alkalmazott és fejlesztő kutatásokat. Ha a faiparban az elmúlt mintegy 3 évtized alatt végbement technikai és technológiai fejlődést a jövőre extrapoljuk — feltéve, hogy ez lineáris —, 10—15 év alatt olyan helyzetbe juthatunk, hogy nem tudunk érdemben alkalmazott és fejlesztő kutatásokat végezni éppen az alap kutatási eredmények hiánya miatt. Minél fiatalabb egy iparág, annál inkább szüksége van alap kutatási eredményekre azért, hogy megfelelő alkalmazott és fejlesztő kutatásokat tudjon végezni. A magyar faipart nem sorolhatjuk a sok évtizedes múlttal rendelkező ágazatok közé, ezért erre az iparágra még fokozottabban érvényesek a fent elmondottak. Minél gyorsabban ismerjük fel a faipari alap kutatások meghatározó fontosságát, annál kevesebb kárt szenved ez a fiatal, de igen dinamikusan fejlődő ágazat.

Nem lehet elhallgatni azokat a problémákat, amelyek még helyes szemlélet esetén is nehezítik az alap kutatásokat. Ilyenek pl. a különböző célműszerek hiánya. Az alap kutatással foglalkozók saját gyakorlatukból tudják, hogy igen sok esetben saját maguknak kell tervezniük és kivitelezetniük megfelelő célműszereket illetve műszertartozékokat, mivel a kereskedelemben azok nem kaphatók. A kutatóknak ez a tevékenysége a közvetlen kutatási célt illetően improduktív ugyan, a kutatási módszerek kidolgozását illetően azonban hasznos. Ugyancsak problémát jelent az a tény, hogy sok esetben hiányoznak a standardizált mérési módszerek. A kutatóknak jórészt saját eredményeire és a hozzáférhető hasonló nemzetközi eredményekre hagyatkozva kell kidolgozni a megfelelő módszert.

Az eddigi kutatási eredmények egyértelműen bizonyítják, hogy a faanyagok és faalapanyagú termékek fizikai-mechanikai, valamint műszaki tulajdonságairól birtokukban levő adatok nem elegendők. A feldolgozóknak és a felhasználóknak a kérdéseire, amelyek a felhasználási terület lehetséges szélesítésére irányulnak, csak megbízható alap kutatási eredmények birtokában adhatunk választ. Szükséges tehát, hogy a faipari alap kutatások megfelelő helyet kapjanak a kutatások hierarchiájában. Minél előbb történik ez meg, annál hamarabb juthatunk olyan alap kutatási eredményekre, amelyek feltétlenül szüksé-

gesek a különböző célokra irányuló alkalmazott és fejlesztő kutatások végzéséhez.

A Faipari Mérnöki Kar tanszékei — éppen az alap kutatások fontosságának tudatában és azok hiányát felismerve — igyekeznek koncentrálni az alap kutatások végzésére, jóllehet a pénzügyi fedezet távolról sem elegendő. Külön problémát jelent a kutatási segéderők csekély száma, amely összehasonlíthatatlanul alacsonyabb az országos átlagnál. A továbbiakban összefoglaló tájékoztatást adok a karunkon folyó legfontosabb alap kutatásokról.

— Fa- és faalapú szerkezeti anyagok forgácsolási elmélete.

A vizsgálatok a forgácsolás mechanikájának kidolgozására irányulnak. A faanyag anizotrópiájának figyelembevételével olyan összefüggéseket vezettek le a kutatók a forgácsoló erőre és a forgács deformációjára vonatkozóan, amelyek eddig hiányoztak és amelyek a kísérletileg megfigyelhető összefüggéseket az eddig ismerteknél jobban, pontosabban írják le.

— Faanyagok és faalapanyagú szerkezetek fizikai-mechanikai tulajdonságainak vizsgálata.

A kutatás során az alapanyagok szilárdsági és alakváltozási tulajdonságait vizsgálják, különös tekintettel a rövid idejű és tartós terhelésre valamint a reológiai tulajdonságok vizsgálatára. A jelenleg folyó kutatások a bútort- és épületasztalos iparban alkalm-

zott szerkezeti elemek vizsgálatára koncentrálnak.

— Akusztikai vizsgálatok.

A vizsgálatok két irányban folynak: egyrészt próbatest méretben, másrészt teljes szerkezeteket illetően. A kutatások során a vizsgált anyagok léghanggátlási számának és az ún. kritikus helyek egyedi léghanggátlási számának meghatározása a cél.

— Hőtechnikai vizsgálatok.

A kutatás célja az építészetben használt falpanel elemek hőtechnikai paramétereinek meghatározása. A kutatók olyan elektromos modellt dolgoztak ki, amelynek segítségével különböző szerkezeti elemek megfelelő R—C elektromos körrel helyettesíthetők, illetve modellezhetők.

— Faanyagok elektrofizikai tulajdonságainak vizsgálata.

A kutatás célja a vizsgált anyagok relatív dielektromos állandójának és veszteségi tényezőjének meghatározása. Az adatok a nagyfrekvenciás melegítés technológiában hasznosíthatók.

— Klimatikus és korróziós öregítés.

A vizsgálatok célja meghatározni és nyomon követni különböző klimatikus és korróziós tényezők hatását a faanyagok és szerkezeti elemek mechanikai tulajdonságaira. A végső cél a természetes klimatikus és korróziós hatásdinamizmus laboratóriumi kísérletekkel történő modellezése.



7. ábra. Botanikus kerti részlet

Alkalmazott kutató-fejlesztő tevékenység a Faipari Mérnöki Karon



DR. WINKLER
ANDRÁS
egyetemi docens, az EFE
Faipari Mérnöki Karának
dékánhelyettese

1. Bevezetés

Az Erdőmérnöki Főiskolán 1957-ben megindult faipari mérnökképzés fokozatosan alapozta meg az oktató- és vele együtt a kutatómunkát.

Az Erdészeti és Faipari Egyetem és a Faipari Mérnöki Kar 1962-es megalakulása intézményünkben a faipari oktatás és kutatás új korszakát indította el.

A faipar a felszabadulás után egyike volt azoknak az iparágaknak, amelyeket a teljes megsemmisülés után kellett ismét életre kelteni. Fokozatosan indult meg az új, modern faipari termékek gyártása. A bútortermelés, épületszerkezet, járműalkatrész termeléséhez meg kellett valósítani a korszerű alapanyagok gyártását. Fűrészüzemeink korszerűsítése után új termékek előállítását kezdtük el: a farostlemezeket és a forgácslapokat.

Ezt a jelentős munkát mindig a magyarországi faanyaghelyzet figyelembevételével kellett végezni. Hazánkban egyre újabb fafajokat és faanyagválasztékokat kellett és kell a gyártásba bekapcsolni.

Ma európai színvonalú fafeldolgozó gyárakkal, üzemekkel rendelkezünk, amelyek képesek hazai alapanyagból versenyképes, korszerű termékek, gyártmányok előállítására.

Faiparunk fejlődésének záloga a megfelelő számú, jól képzett szakembergárda. Ez a szakembergárda csak állandóan fejlődő, a nemzetközi színvonalat elérő, azt túlszárnyalni igyekező oktatómunkával, és a tőle elválaszthatatlan, a problémákat tisztán felvető, célszerűen, szellemesen megoldó kutatómunkával nevelhető.

A Faipari Mérnöki Karon az oktatás megindulása óta igyekeztünk és igyekszünk ezeknek a követelményeknek megfelelni.

Konzekvens kutatómunkával alapozzuk meg oktatómunkákat és egyre jelentősebb mértékben veszünk részt a faipari vállalatok, gyárak, üzemek kutatási, fejlesztési feladatainak megoldásában. Utóbbi tevékenységünket sokszor alkalmazott kutatómunka néven foglalják össze.

A valóságban alkalmazott kutatások alatt értünk minden olyan kutató-fejlesztő munkát, amely az alap kutatásokra épülve old meg valamely ipari problémát.

2. A Faipari Mérnöki Kar alkalmazott kutatómunkája napjainkban

Karunk oktatói és kutatói országos jelentőségű kutatási feladatok és részfeladatok megoldására vállalkoztak és vállalkoznak. Az ún. alkalmazott kutatások köre egyre bővül.

Részt veszünk az IP—6-os „Az erdészet, a faipar és a vadgazdálkodás alapkérdéseinek kutatása” c. intézeti szintű munkában. A munka I. témacsoportja a „Faipari gyártmányok és gyártástechnológiák” néven összefoglalt témákból áll, melyeknek kidolgozásán hét tanszékünk munkálkodik. A Tudománypolitikai Bizottság pályázatán a Faipari Géptan és a Falemezgyártástan Tanszék kapott lehetőséget államilag támogatott kutatómunka végzésére.

Rendkívül széles körű az ún. külső megbízások kutató-fejlesztő tevékenységünk, melynek keretében a legkülönbözőbb gyakorlati feladatok megoldását végezzük.

A következőkben szeretnénk megismertetni olvasóinkat azokkal a legfontosabb kutatási témákkal, amelyeket Karunk az utóbbi időben megoldott.

Az alkalmazott kutató tevékenységet a következő csoportosításban tárgyaljuk:

- Faipari gépek, szerszámok
- Fűrészipar
- Falemezek
- Bútortermelés, épületszerkezetipari és egyéb faszerkezetek
- Környezetvédelem

2.1. Faipari gépek, szerszámok

Az egyik legjelentősebb munka a „Fa és faalapú szerkezeti anyagok forgácsolásának elmélete” című. Ez a munka szinte minden mechanikai fafeldolgozó tevékenység alapja lehet.

A kutatómunkát a Tudománypolitikai Bizottság finanszírozza.

A „Technológiai folyamatok gépesítése és automatizálása” c. munkában a cementkötésű forgácslapok megmunkálásának szerszámainak vizsgálják. Ugyancsak e munka keretében folynak kutatások a faiparban keletkező különböző por- és forgácsfésülés sűrűségi tényezőjének meghatározására a silóépítésben előforduló anyagfésülés-egyekben. Ezeket a munkákat az IP—6-os kutatás keretében végzik.

A „Rönkhasító szalagfűrészek szerszámainak összehasonlító vizsgálata” ún. diszciplináris kutatómunka, amely nagy jelentőségű mind az oktatás, mind a fűrészüzemek fejlesztése szempontjából.

Külső megbízások kutató-fejlesztő feladatként foglalkoztak:

- importpótló hazai gyártású marószerszámok vizsgálatával,

- energiatakarékos légtechnikai rendszerek alkalmazhatóságával a bútóripar területén,
- egyedi forgácselszívó és ülepítő gépcsalád tervezésével,
- felületkezelő üzem légtechnikai állapotának felmérésével,
- bútóripari vállalat légtechnikai rendszerének komplex felülvizsgálatával, és energiatakarékos elszívó berendezés tervezésével,
- fagegmunkáló kisgépek tervezésével stb.

2.2. Fűrészipar

A fűrészipar területén az elmúlt években szintén nőtt az alkalmazott feladatok száma és jelentősége.

A „Fűrészelt felületek felületi finomságának javítása különböző szerszámokkal” átfogó munka, az IP—6-os intézeti szintű feladaton belül.

A „Nagy készütségi fokú alkatrészgyártás technológiájának vizsgálata hazai fafajok esetén” nemcsak a fűrészipari tevékenység, hanem a bútó- és továbbfeldolgozó-ipar szempontjából fontos munka.

A Tudománypolitikai Bizottság finanszírozza az akác komplex hasznosítását vizsgáló, átfogó kutatási témát. Ennek során dolgoznak az „Akác fűrészáru és bútóalkatrész termelés” c. téma megoldásán.

A következő, fűrészipari tevékenységet érintő, a termelő üzemek által megrendelt munkákat említhetjük még:

- fűrészüzemek alsó rakodóinak anyagmozgatása,
- fűrészüzem termelésének hatékonyságvizsgálata, javaslattevő elemzés készítése,
- szakértői vélemény keretfűrész tönkremeneteleiről,
- vékony fenyő fűrészáru felhasználási területeinek vizsgálata.

2.3. Falemezek

A feldolgozóipar egyre újabb falemezipari termékek gyártását igényli. Ezeket a falemezeket hazai alapanyagbázison kell előállítani. Ezen a téren igen jelentős a kar kutatási tevékenysége. Az elmúlt években a következő fa ill. fás anyagok alkalmazhatóságát vizsgálták:

- fakéreg,
- teljes föld feletti fatömeg,
- vágástéri hulladék,
- gyümölcsfa nyesedék,
- furfurol gyártási eselék,
- fonófüz hulladék,
- nádhulladék,
- pozdorja,
- szőlővenyige stb.

Az IP—6-os kutatás gerincét is ez a munka adja.

A Tudománypolitikai Bizottság támogatásával a komplex akác-kutatáson belül:

- az akác furnér gyártását és hasznosítását,
- az akác felhasználását közepes sűrűségű farostlemezek gyártásához,
- az akác fakitermelési hulladékból készült apríték felhasználását vizsgálták a forgácslapgyártásban.

Az egyes falemezipari termékek kombinációjával és más anyagok kombinálásával gyártható termékek létrehozása és használatbavétele is jelentős kutatási irány. A „Rétegelt lemez helyettesítése összetett falemezipari termékkel” c. téma megoldása gazdaságosan gyártható, sokoldalúan felhasználható anyagot jelenthet a továbbfeldolgozó-ipar számára.

A falemezipari alkalmazott kutatások során számos külföldi technológia hazai fafajok alkalmazásával történő adaptálásának első lépéseit végezték el laboratóriumban ill. üzemi körülmények között.

Átfogó kutatási téma az „Energiatakarékos forgácslapgyártási technológiák kialakításának elmélete és gyakorlata.”

A falemezgyártás legérdekesebb — ún. külső megbízásos kutató-fejlesztő munkái közül a következőket soroljuk fel:

- falemezgyártási koncepció kidolgozása, erdő- és fafeldolgozó gazdaság faalapanyag bázisán,
- új ragasztóanyag bevezetése a forgácslapgyártásban,
- kemény farostlemezek nedvességgel szembeni ellenállásának növelése,
- integrált habokkal készült építőpanelek,
- cementkötésű aprítéklapok gyártása.

2.3. Bútó-, épületasztalos-ipari és egyéb szerkezetek

Az „Épületasztalos-ipari gyártmányok és gyártástechnológiák fejlesztése” c. munkában hazai lombos faanyagok alkalmazhatóságát vizsgálják az IP—6-os kutatás keretében. A „Fa tartószerkezetek komplex vizsgálata” című kutatómunkában jelenleg rácshejas csarnok tetőszerkezetek kialakításán dolgoznak, ugyancsak az IP—6-os kutatás során.

A bútó- és épületasztalos-ipar az utóbbi időben különösen sok kutató-fejlesztő megbízást adott a Faipari Mérnöki Karnak, amelyek közül néhányat felsorolunk:

- diszperziós ragasztók alkalmazása a fa ablakgyártásban,
- ablakszerkezetek rétegelése ragasztással,
- többretegű ragasztott faszerkezetek komplex vizsgálata,
- gazdaságos ablak felületkezelő technológia kialakítása,
- ülőbútorok felületkezelésének minősítési lehetőségei,
- az élfóliázás minőségének vizsgálata,
- koloniál díszítőelemek tervezése, gyártási technológiájuk kidolgozása,
- működtető heverő vasalat tervezése,
- tanulmányterv készítése a hajlítás utáni szárítás korszerűsítésére.
- fenyőhelyettesítés kárpitos kereteknél.

2.5. Környezetvédelem

A környezetvédelmi kutató-fejlesztő munka fontos része lett a Kar tevékenységének. Néhányat emelünk ki az aktuális munkák közül:

- fafeldolgozó üzemek zajszintvizsgálata,

- a bútorigar porszenyvező hatásának felmérése és vizsgálata,
- forgácslapgyárak porszenyvezésének vizsgálata,
- formaldehid-szenyvezés vizsgálata a forgácslapgyártásban.

3. Együttműködés

Az alkalmazott kutató-fejlesztő munka a legszélesebb körű együttműködést követeli meg a Faipari Mérnöki Kar és a ffeldolgozó üzemek között. Karunk ennek megfelelően egyre több vállalattal dolgozik együtt. Napjainkban egyre gyakoribb a Kar és a vállalatok kutató-fejlesztő csoportjai között az együttműködés.

Jó példa az együttműködés új lehetőségére a Bútorigari Fejlesztési Intézet csoportja, amely a Faipari Mérnöki Karon tevékenykedik.

Fontos törekvés a Faipari Kutatóintézettel összehangolt, jól szervezett, célratörő kutató tevékenység is.

A Faipari Mérnöki Kar kutatómunkájában kezdettől fogva együttműködik külföldi testvérintézményekkel, így a leningrádi Kirov Erdészeti Akadémiával, a Varsói Mezőgazdasági Akadémiával, a Drezdai Műszaki Egyetemmel, a Zólyomi Erdészeti és Faipari Főiskolával, a Coloradói Állami Egyetemmel. A nemzetközi együttműködés különösen hasznos volt és hasznos most is a Kar számára.



8. ábra. Kutatómunka végzése közben egyik bútorigarunkban.



9. ábra. Botanikus kerti részlet

A Faipari Mérnöki Kar oktató-nevelő munkája



DR. HARGITAI
LÁSZLÓ
egyetemi adjunktus,
az EFE Faipari
Mérnöki Kar
dékánhelyettese

Mielőtt a Kar jelenlegi oktató-nevelő munkájával foglalkoznánk, szükségesnek érzem a faipari mérnök- és üzemmérnök-képzés történetének rövid áttekintését, a tantervek változásán keresztül.

A földművelésügyi miniszter a 13/1956. (IX. 15.) FM számú rendeletével a soproni Erdőmérnöki Főiskolán faipari mérnöki szakot létesített, így 1957-ben 19 fővel nappali tagozaton megindult a faipari mérnök-képzés.

A képzés a hazai adottságok miatt kezdettől fogva általános jellegű, amit a jövőben sem fogunk megváltoztatni. A szakosodást kis részben a képzési idő alatt az egyéni hajlam, a TDK tevékenység, a diplomaterv választott témája, illetve az oklevél megszerzése után a gyakorlati tevékenység adott területe döntötte el. Így más szakmai területekhez hasonlóan vagy az oklevél megszerzését követően azonnal, vagy azt meghaladóan 4–5 év után kezdtek a faipari mérnökök képességeiknek és érdeklődési területüknek megfelelő munkakörben dolgozni.

A szakosodást intézményesen posztgraduális formában biztosítjuk szakmérnöki, üzemmérnöki szakosító, valamint mérnök- és vezetőtovábbképző tanfolyamok szervezésével.

A faipari mérnök-képzés első tanterve nagy gondal készült, hosszas viták után alakultak ki a végleges tudományterületi és óráarányok. Az eredeti tantervet az eltelt idő alatt többször meg kellett változtatni az egész felsőoktatás fejlesztésével, reformjával összefüggésben, azonban az mindmáig alkalmas a képzési célok megvalósítására.

A képzés három fő iránya kezdettől

- faipari gyártástechnológiák,
- faipari gépészet és automatizálás,
- ökonómia és munkaszervezés.

A három fő irány oktatásához a tantárgyakat alap, alapoó, szakmai és kiegészítő tantárgyakra csoportosíthatjuk.

Az *alaptárgyi* képzés feladata kettős. Egyrészt elsajátítani a hallgatókkal a természettudományos és műszaki gondolkodásmódot, és kialakítani bennük a természettudományos és műszaki világméretet, másrészt megalapozni a faipari mérnöki alap- és továbbképzést, azaz biztosítani azt, hogy a mérnökök konvertálható ismeretanyaggal hagyják el az egyetemet.

Alaptárgyak voltak: matematika, fizika, kémia, mechanika, növénytan, műszaki rajz, ábrázoló, geometria, szabadkézi rajz.

Az *alapoó* tárgyak az alaptárgyakra épülve túlnyomórészt elméletigényesek voltak miatt egyrészt elősegítik a szaktárgyak elsajátítását, másrészt megerősítik a faipari mérnöki szakismertek konvertálhatóságát, továbbá elősegítik a más irányú képzettséggel rendelkező, felsőfokú végzettségű szakemberekkel való kapcsolattartást.

Alapoó tárgyak voltak: faanyagismeret-tan, gép-elemek, erőgépek, általános géptan, gépkocsi- ismeret-tan, elektrotechnika, elektronika alapjai, munka- és vezetéskéletan, faipari kémiai technológia, biztonságtechnika (munka- védelem), agrártörténet.

Az *szaktárgyak* az előző tantárgyakra építve meghatározzák a faipari mérnök-képzés jellegét, szakterületét és nyújtják mindazokat a szakmai, elméleti és gyakorlati ismereteket, amelyek a feladatok mérnöki szintű ellátásához szükségesek.

Szakmai tárgyak voltak: fűrészipari technológia, furnér- és rétegtlemezgyártás-tan, farostlemezgyártás-tan, forgácslapgyártástan, különféle faipari technológiák, szárítás és gőzölés, faipari alap- és termékszerkezetek, bútortörténet, ajtó- és ablakgyártástan, faipari gépek, faipari anyagszállítás és légtechnika, faipari automatika, bútortörténet, építéstan, faipari gazdaságtan és szervezési ismeretek.

Szabadon választható tantárgyak voltak:

belsőépítészeti gyakorlatok, kishajóépítés, bútordisznítás (faesztalgályozás, fafaragás, intarzia), szabványtan, faipari szárítók tervezése, műanyagok faipari alkalmazása, fa és faalapú épületek, energiagazdálkodás a faiparban, műanyaggyártó és extrudáló gépek, külkereskedelmi ismeretek.

Kiegészítő tárgyak az előző csoportok egyikébe sem sorolható tantárgyak, amelyek a mérnökök általános műveltségének bővítését, politikai tisztánlátásukat, a testkultúrát biztosítják.

Kiegészítő tárgyak voltak: filozófia, politikai gazdaságtan, tudományos szocializmus, magyar munkásmozgalom története, marxizmus–leninizmus speciális kollégium, jogi ismeretek, idegen nyelv, honvédelmi ismeretek, testnevelés.

Az egyes tantárgyak elnevezése, heti óraszám, az elméleti és gyakorlati órák aránya az elmúlt negyedszázad alatt hat ízben változott. Az egyes tantárgycsoportokba tartozó tantárgyak és a képzés összes óraszámát, ezen belül az elmélet és gyakorlat összes óraszámát tartalmazza az 1. táblázat.

Mint a táblázatból látható, az eltelt 25 év alatt lényegesen lecsökkent az összes oktatási idő. A szemléletesebb összehasonlítás érdekében a 2. táblázatban láthatjuk az összes oktatási időhöz viszonyítottan az egyes tantárgycsoportok arányát.

A tantárgycsoportok óraszámainak változása a faipari mérnökképzés 25 éve alatt

Tantárgycsoport	1957/58			1959/60			1965/66			1968/69			1975/76			1978/79		
	E	GY	Ö	E	GY	Ö	E	GY	Ö	E	GY	Ö	E	GY	Ö	E	GY	Ö
Alaptárgyak	746	878	1614	672	708	1380	657	665	1322	657	665	1322	453	466	919	453	429	882
Alapozó tárgyak	418	396	814	493	297	790	493	439	932	499	425	924	323	307	630	453	356	809
Szaktárgyak	1000	1217	2217	1015	1161	2176	1120	1072	2192	1111	1185	2296	1009	883	1892	983	833	1866
Kiegészítő tárgyak	269	411	680	209	411	620	209	396	605	209	411	620	181	516	697	168	512	680
Összesen	2433	2902	5335	2389	2577	4966	2479	2572	5051	2476	2686	5162	1966	2172	4138	2057	2180	4237

Az első tanterv 44 tantárgyat tartalmazott 5335 képzési órászámmal, aminek 46⁰/₀-a elméleti és 54⁰/₀-a gyakorlati óra volt. Jelenleg a faipari mérnöki szakon a tantárgyak száma 38, a képzés összes óraszámja 4237, aminek 47⁰/₀-a elmélet és 53⁰/₀-a különböző laboratóriumi, tanműhelyi és tantermi gyakorlat.

2. táblázat

A tantárgycsoportok arányának változása a faipari mérnökképzés 25 éve alatt

Tantárgycsoport	1957/58	1959/60	1965/66	1968/69	1975/76	1978/79
	%					
Alaptárgyak	30	28	26	26	22	21
Alapozó tárgyak	15	16	19	18	15	19
Szaktárgyak	42	44	43	44	46	44
Kiegészítő tárgyak	13	12	12	12	17	16
Összesen	100	100	100	100	100	100

A szakmai tantárgyak a három fő oktatási irány és azokat kiegészítő tantárgyak csoportjára osztható fel.

Technológiai tárgyak: fűrészipari technológia, furnér- és rétegeltlemezz-gyártás, farostlemezzgyártás-tan, forgácsológépgyártás-tan, bútortan, ajtó- és ablakgyártástan, különféle faipari technológiák.

Gépezet-automatizálás tantárgyai: faipari gépek, faipari anyagszállítás és légtechnika, faipari automatika.

Ökonómia és szervezési ismeretek tantárgya: faipari gazdaságtan és szervezési ismeretek

Kiegészítő tárgyak: faipari alap és termékszervezés, szárítás és gőzölés, építéstan, bútortörténet, faanyagvédelem, fakultatív tárgyak.

A szaktárgyakon belül az egyes tantárgycsoportok arányának változását szemlélteti a 3. táblázat.

3. táblázat

A szaktárgyakon belüli tantárgycsoportok arányainak változása a faipari mérnökképzés 25 éve alatt

Szaktárgyi tantárgycsoport	1957/58	1959/60	1965/66	1968/69	1975/76	1978/79
	%					
Technológiai Gépezet, automatizálás	33	37	35	33	28	28
Ökonómiai és szervezési ismeretek	12	7	11	10	15	15
Kiegészítő tantárgyak	31	31	29	34	34	34
Összesen	100	100	100	100	100	100

A faipar gyors ütemű fejlődése, ipari jellegének erősödése egyre sürgetőbben igényelte a teljes szakemberlánc biztosítását. A technikusképzés megszüntetése miatt hiányzott a közvetlen termelésirányítói utánpótlás. Ezért 1971-ben sor került a faipari üzemmérnökképzés beindítására nappali és levelező tagozaton.

A képzés általános jellegű, a szakosodást az okleveles mérnökképzéshez hasonlóan posztgraduális formában biztosítjuk. A képzés ún. párhuzamos tanterv szerint valósult meg, ami azt jelenti, hogy a mérnök- és az üzemmérnökképzés egymástól független, önálló tanterv szerint folyik.

A képzési idő nappali tagozaton 3 év, levelező tagozaton 4 év. Az eredeti tanterv az eltelt idő alatt három ízben változott. A tantárgycsoportok óráinak változását a 4. táblázat szemlélteti.

Az üzemmérnöki szakon jelenleg a tantárgyak száma 27, a képzési idő 2628 óra, aminek 44⁰/₀-a elmélet és 56⁰/₀-a gyakorlat. (A képzési időben nem szerepel a nyári üzemi gyakorlat ideje.)

A tantárgycsoportok megoszlásának arányát az 5. táblázatban láthatjuk.

4. táblázat

A tantárgycsoportok óraszámainak változása a faipari üzemmérnökképzés 12 éve alatt

Tantárgycsoport	1971/72			1975/76			1978/79		
	E	GY	Ö	E	GY	Ö	E	GY	Ö
Alaptárgyak	488	554	1042	284	341	625	299	329	628
Alapozó tárgyak	172	102	274	100	76	176	125	101	226
Szaktárgyak	718	933	1651	610	775	1385	610	648	1258
Kiegészítő tárgyak	201	262	463	125	379	504	124	392	516
Összesen	1579	1851	3430	1119	1571	2690	1158	1470	2628

5. táblázat
A tantárgycsoportok arányának változása a faipari
üzemmérnökképzés 12 éve alatt

Tantárgycsoport	1971/72	1975/76	1978/79
	%		
Alaptárgyak	31	23	24
Alapozó tárgyak	11	6	9
Szaktárgyak	45	52	47
Kiegészítő tárgyak	13	19	20
Összesen	100	100	100

Az üzem mérnöki szakon oktatott szakmai tantárgyak a következőképpen csoportosíthatók.

Alapanyaggyártó ipari tantárgyak: fűrészipari és különféle faipari technológiák, falemezgyártásban, szárítás és gőzölés.

Bútor- és épületasztalosipari tárgyak: faipari alap- és termékszerkezet, ragasztó- és felületkezelő anyagok, bútor-, ajtó- és ablakgyártásban, fakultatív tantárgyak.

Gépészet-automatizálás tantárgyai: általános géptan, faipari gépek üzemtana, üzemi anyagmozgatás, mérés és szabályozástechnika.

Ökonómia és szervezési ismeretek tárgya: munka- és üzemszervezés, üzemgazdaságtan.

A szakmai tantárgycsoportok arányainak változását mutatja be a 6. táblázat.

6. táblázat
A tantárgycsoportok arányainak változása a faipari
üzemmérnökképzés 12 éve alatt

Tantárgycsoport	1971/72	1975/76	1978/79
	%		
Alapanyaggyártó	23	31	30
Bútor- és épület- asztalos-ipari	38	38	35
Gépészet, automatizálás	23	19	24
Ökonómiai és szervezési ismeretek	16	12	11
Összesen	100	100	100

Mint az az eddigiekből kitűnik mindkét szak tanterve formailag többször is változott az eltelt idő alatt. Tartalmi változás eddig csak kisebb mértékben történt és a változás nem jelentette a tananyag csökkentését. Az órarendi elfoglaltság csökkenése után a hallgatóknak egyéni tanulással kellett a tananyagok egy részét elsajátítani, amit otthon megoldható feladatok kiadásával és ellenőrző zárthelyi dolgozatok megírásával kértek számon a tanszékek.

A Faipari Mérnöki Kar 10 tanszékén 6 egyetemi tanár, 5 egyetemi docens, 32 egyetemi adjunktus, 6 egyetemi tanársegéd, 3 testnevelő tanár, 3 tudományos munkatárs, 3 tudományos segédmunkatárs, 1 tudományos ösztöndíjas gyakornok, 2 tanszéki mérnök, 5 szakoktató végzi az oktató-nevelő és kutatómunkát.

A két szak nappali és levelező tagozatain ez évben 320 hallgató tanul kedvező körülmények között. A vidéki hallgatók 90%-át helyezük el a „Kiváló kollégium” címmel kitüntetett diákot-

tonban. Az eltelt 25 év alatt összesen 311 okleveles faipari mérnök és 280 faipari üzem mérnök szerzett diplomát a Faipari Mérnöki Karon. Az évente 60–70 mérnök és üzem mérnök 120–200 álláshely közül választhatja ki leendő munkahelyét.

A Kar egyik leg súlyosabb problémája, hogy az ipar ilyen mérvű igényeinek alig tud megfelelni beiskolázási gondjai miatt. A felvételre jelentkezők száma az utóbbi néhány évben demográfiai és egyéb problémák miatt visszaesett. Ezért most már több éve széleskörű beiskolázási propagandát folytatunk, amiben segítséget kapunk a FATE helyi csoportjaitól is.

A Faipari Mérnöki Kar továbbképzési tevékenysége

Az ipar igényeinek megfelelően 1977-ben faipari anyagmozgatási és munkaszervezési szakmérnöki tanfolyamot indítottunk, melyen 23 fő szerzett szakmérnöki képesítést. Ezt követően 1981-ben ragasztási és felületkezelési szakmérnöki tanfolyam indult, melyen 21 fő szerzett oklevelet. A szakmai igényeknek és a vezetőkkel szemben támasztott követelményeknek megfelelően több szakmai mérnök- és vezető-továbbképző tanfolyamot szerveztünk az elsődleges faiparban dolgozó mérnökök és üzem mérnökök részére. Mivel egyetemünk a MÉM-hez tartozik, a bútor- és épületasztalosipar számára nem mi szervezzük a mérnök- és vezető-továbbképző tanfolyamokat. Üzem mérnökeink részére 1982-től három és fél éves képzési idővel, levelező tagozaton, kiegészítő képzés formájában biztosítjuk a mérnöki oklevél megszerzését.

A Faipari Mérnöki Kar nevelési tevékenysége

Az egyetemnek részletes nevelési terve van, amihez igazodóan a Faipari Mérnöki Kar is rendelkezik nevelési tervvel.

A Kar Tanácsa a közelmúltban értékelte nevelési tevékenységét, melyről a következőket állapította meg.

Hallgatóink többségében az első félév végére tisztulnak ki az alaposág, a rendszeresség, a lényeglátás módszerei. Ezt követően sajátítják el a kitartást, a pontosságot, az analízis és következtető készséget. Mindkét szakunkon a második éves hallgatóinkról mondhatjuk el, hogy kezdeményszerű készségük, tudományos igényű érdeklődésük, kutatómunka iránti affinitásuk fejlődésnek indult. Ezt a TDK munkára jelentkezéstől, a könyvtárhasználatától, a szakma megismerésére irányuló fokozottabb érdeklődésből mérhetjük le.

Ezt a folyamatot a mérnökhallgatóink esetében helyes üteműnek ítéljük. Az üzem mérnök hallgatók esetében a befejező szakaszra fordított idő rövidül le, az azonos évfolyam hallgatói esetében életkorban is egy évvel idősebb mérnökhallgatókhoz viszonyítva. Nagyon jól lemérhető ez a hátrány a TDK tevékenységen. Csak a kiugró képességgel rendelkező, illetve egyes oktatóktól kapott fokozottabb segítséget élvező üzem-

mérnök hallgatók vállalkoznak TDK munkára. Az üzem mérnök hallgatók a szakdolgozat témaválasztásakor is hátrányos helyzetben vannak a diplomatervet választó mérnökhallgatókkal szemben, mert egy, a még számukra ismeretlen szakma egy-egy részletkérdésének tanulmányozására kell vállalkozniuk az érintett szakterület megjelölésével akkor, amikor lényegében még szakmai tantárgyakat csak alig hallgattak.

Hallgatóink helyes időbeosztása az alap- és alapozó tantárgyak rendszeres zárthelyi felméréseinek hatására az első félév végére általában kialakul.

Az alsó évfolyamokra járó hallgatóinkat megítélésünk szerint kellőképpen megismertetjük választott szakterületükkel, amiben fontos szerepe van a nyári üzemi gyakorlatoknak, és a tanműhelyi gyakorlatoknak. A szakma szeretetének kialakítása azonban ebben az időszakban még nem történik meg. Az alaptárgyi előadások és gyakorlati foglalkozások során, valamint az üzemi és tanműhelyi gyakorlatokon oktatóinknak nagyon fontos szerepe van a szakma megszerettetésében.

Nehezíti ezt a munkánkat az, hogy ekkor kell hallgatóinknak az elméleti alapismereket megtanulniuk, és megismerkedniük a faipar területén előforduló fizikai munkával, vagyis éppen az „árnyoldallal”.

Nagyon sokat segítenek vállalatunk a szakmai nevelésben a nyári üzemi gyakorlatok alatt nyújtott segítségükkel, és a szakdolgozati és diploma feladatok kiírásával.

Az erkölcsi és közösségi életre nevelés szinterei a „balek-oktatás”, a tanulmányi kirándulások, a hallgatók képviselője minden olyan területen, ahol őket érintő ügyeket tárgyalnak. Hallgatóinkban a társas munkavégzés, a vezetés és engedelmesség, a végrehajtás, és ellenőrzés, a közösségi fegyelem fejlesztését jól szolgálják a közös termelési gyakorlatok, a nyári üzemi gyakorlatok, az őszi mezőgazdasági munka, a kultúr munka és a sport. Ezen alkalmakkor lemértük, hogy hallgatóink felelősségtudata első éves koruktól kiforrott, kevés negatívumot tartalmaz. Tisztelik szüleiket, nevelőiket, társadalmunk idős dolgozóit. Baráti kapcsolatokat alakítanak ki hallgatótársaikkal, amiben fontos szerepe van a KISZ szervezetnek, a kollégiumnak, a KISZ Klubháznak, az egyetem hagyományai ápolásának.

Nagy létszámot mozgató kultúr csoportjaink, sportszakosztályaink sikerei és az irodalmi, képzőművészeti és zenei rendezvények látogatottsága évről évre rendszeresen bizonyítja, hogy mérnökeink általános műveltsége és sportszeretete kielégíti az elvárt követelményeket. Hallgatóink nagy többsége fogékony a szép iránt, szolidan, de igényesen öltöznék, kollégiumi otthonuk rendezett.

A Faipari Mérnöki Kar fontosabb feladatai az oktatás-nevelés fejlesztésében

A Kar kiemelt feladata — az MSZMP Politikai Bizottságának a felsőoktatás helyzetéről és fejlesztési feladatairól szóló 1981. február 3-i határo-

zata értelmében — a faipari mérnök- és üzem mérnökképzés felülvizsgálata és fejlesztése.

A munka megkezdése előtt 1981-ben társadalmi bizottság vizsgálta a „felsőfokú faipari oktatás helyzetét a közeljövő társadalmi igényeinek kielégítése szempontjából”, s arról összefoglaló jelentését eljuttatta a Faipari Mérnöki Karra. A jelentés részletesen tartalmazza azokat a teendőket, amelyeket az egyre bonyolultabb termelés-irányítási, tervezési és kutatási feladatok követelnek meg a faipari mérnök- és üzem mérnökképzéstől.

Főbb megállapításait a következőkben lehet összefoglalni.

Az oktatásnak biztosítania kell a végzett mérnökök és üzem mérnökök alkalmasságát a fával történő gazdálkodás folyamat-szemléletére. Ehhez az oktatás a lexikális tudás mellett a jelenlegiél jobban irányuljon a problémafelvetésre és a megoldás alternatíváira. „Hozza működésbe a hallgatók fantáziáját.” Az elméleti oktatás szakma-specifikus legyen, a határterületekkel és társterületekkel csak a szükséges mértékben foglalkozzon. A gyakorlati oktatás során minden lehetőséget meg kell ragadni arra, hogy az elméleti ismeretek faipari alkalmazását a mérnökök és üzem mérnökök hallgatók korukban lehetőleg későbbi szinten sajátítsák el. Ehhez a laboratóriumi és tanműhelyi gyakorlatok során a hallgatóknak a mérési módszereket, a vizsgálati műszerek kezelését, a faipari gépek szerkezetét, lehetőleg azok kezelését és karbantartását is el kell sajátítaniuk. Az ezekhez szükséges tárgyi és személyi feltételek megteremtésére konkrét javaslatot is tartalmaz a jelentés.

A tantervi irányelvekkel kapcsolatos javaslata a bizottságnak az, hogy az üzem mérnök- és mérnökképzés egymásra épülő ismereteket tartalmazzon, ezzel biztosítsa a továbbiakban is az 1982. évtől beindított *kiegészítő képzést* a mérnöki oklevél megszerzésére faipari üzem mérnökeinknek, továbbá biztosítsa a szakosodás lehetőségét. Az üzem mérnökképzést a nappali tagozat megszüntetésével levelező tagozaton javasolja úgy, hogy 3 év szakmai gyakorlat után 1 évig bentlakásos (nappali) és ezt követően levelező tagozaton folyjék az oktatás. Így megbízhatóbban lehetne biztosítani a szakember utánpótlást különösen Észak-Magyarország és a Tiszántúl faipari üzemei számára.

Ugyancsak 1981-ben a Faipari Mérnöki Kar az oktató-nevelő munkára vonatkozó „önvizsgálatot” végzett.

Ennek során vizsgáltuk:

- a jelenlegi oktatói munka minősítését a hallgatók, az oktatók és a végzett mérnökök és üzem mérnökök részéről,
- az oktatás tartalmának átadását befolyásoló tényezőket,
- az oktatás tartalmát a közeljövő társadalmi igényének kielégítése szempontjából.

Az önvizsgálat fontosabb megállapításait, egyben a fejlesztés során figyelembe veendő főbb szempontokat a következőkben lehet összefoglalni.
— A faipari mérnök- és üzem mérnökképzést

olyan folyamatnak kell tekinteni, amely nem a diplomával fejeződik be.

- Az adott szűkebb szakterületen megszerzett gyakorlati ismeretek, valamint országos — esetleg nemzetközi — áttekintés birtokában a posztgraduális képzés nyújt elmélyültebb ismereteket a fiatal szakembereknek; erre a feladatra a Faipari Mérnöki Karnak céltudatosan fel kell készülnie és a képzés tervszerű folytatását a faipari mérnök- és üzemmérnök továbbképzésére meg kell terveznie.
- Egyes tárgyak fejlődése — a tananyag korszerűsítési folyamata — nem kielégítő. El kell érni, hogy a Karon oktatott tárgyak tartalmi és didaktikai szempontból is helyt tudjanak állni hazai és nemzetközi szintű összehasonlításban. Ha a kívánt színvonal nem látszik biztosítottnak, az előadó személyén változtatni kell. Ezen kívül meghívott előadók nagyobb mérvű bevonását is vizsgálat tárgyává kell tenni.
- Az oktatási módszerek fejlesztése terén — a hallgató passzív részvételét igénylő gyakorlatok helyett — előtérbe kell helyezni a hallgatói aktivitásra épülő oktatási módszereket. Az eredményes oktatómunkát és az adott tárgynak legjobban megfelelő oktatási módszerek alkalmazását, az oktató munkájának megítélésekor nagyobb súllyal kell elismerni.
- A tananyag fejlesztésekor az üzemi szakemberek véleményét fokozottan figyelembe kell venni.
- A levelező képzés színvonalát — különösképpen az alap- és alapozó képzés folyamán — feltétlenül emelni kell.
- Az idegen nyelv oktatásának tartalmi és módszertani vonatkozásait — az illetékes szakemberek bevonásával — alapjaiban felül kell vizsgálni.
- Sok az oktatókat terhelő, egyéb adminisztrációs, gazdasági jellegű munka, értekezlet, bizottság stb. Ezt a terhet, ami az oktató-nevelő munkát gyakran gátolja, céltudatosan és a terhek arányos elosztásával is csökkenteni kell.

A helyzetfelmérés és a megfogalmazott fejlesztési igények után ún. programvita bizottságokat alakítottunk a jelenlegi tantárgyi programok felülvizsgálatára és a fejlesztés kidolgozására. A programvita bizottságok tagjai egyetemi oktatók és az ipar képviselői. A bizottságok elvégezték a jelenlegi tantárgyi programok felülvizsgálatát és a szakma véleménye, valamint saját tapasztalataink felhasználásával összeállítottuk azt a módosított tartalmat, ami szerint a mérnök- és üzemmérnökképzést 1984-től fejleszteni tervezzük. A programokat rövidesen társadalmi vitára bocsátjuk, s azt követően állítjuk össze az új tantervet.

A fejlesztés lényege néhány mondatba tömörítve a következőkben fogalmazható meg.

A *mérnökképzés* a jelenleginél nagyobb arányban tartalmazza a szakmai specifikus alapismereteket, melyek a mérnöki tudás konvertálhatóságát fogják növelni.

Az *üzemmérnökképzés* pedig a tervezett technikai ismeretknél magasabb szintű elméleti ismeretek mellett nagyobb arányú gyakorlati képzéssel fogja biztosítani a termelésirányító, üzemeltető mérnöki feladatok ellátására való alkalmasságot.

Összeállítottuk és több fórumon megvitattuk a képzési célokat.

Az *okleveles faipari mérnökképzés* célja a szakterület számára a népgazdaság igényeinek megfelelően olyan művelt, marxista—leninista világnézetű, szintetizáló és innovációs képességű műszaki szakemberek képzése, akik magas szintű természettudományos és műszaki, valamint ökonómiai ismeretekkel rendelkeznek. Ismerik a faipar anyagait, gyártmányait, gépészeti, anyagmozgatási, automatizálási, gyártástechnológiai módszereit, továbbá az építészetnek, a szervezési, vezetési és gazdasági ismereteknek a szakterületen előforduló feladatait. Megfelelő gyakorlat megszerzése után alkalmasak a fejlődés eredményeinek, tendenciáinak felismerésére és értékelésére, önálló oktatási, kutatási és fejlesztési, tervezői feladatok elvégzésére, valamint a következő főbb tevékenységek ellátására:

- az elsődleges és a továbbfeldolgozó faiparban faalapanyagokból értékes félkész- és késztermékeket előállító technológiai folyamatok irányítása,
- termelő folyamatok szakszerű vezetése, működési területükön felmerülő műszaki, gazdasági szervezési kérdések tudományos megoldása, a vállalati és — megfelelő továbbképzés után — az ágazati stratégia kialakítása,
- a tervező- és kutatóintézetekben az ágazati feladatok megoldása, új létesítmények, technológiák, eljárások kidolgozása, tudományos értékű kutatómunka végzése.

A felsorolt szakmai tevékenység mellett alkalmasak legyenek közéleti feladatok elvégzésére is.

A *faipari üzemmérnökképzés célja* a szakterület számára a népgazdasági igényeknek megfelelően olyan marxista—leninista világnézetű, felsőszintű természettudományos, műszaki és ökonómiai ismeretekkel rendelkező, szintetizáló és innovációs képességű, tudományos igényű szakemberek képzése, akik ismerik a faipar anyagait és gyártmányait, gépészeti, anyagmozgatási, automatizálási, gyártástechnológiai módszereit és alkalmasak az alábbi főbb tevékenységek ellátására:

- az elsődleges és továbbfeldolgozó faiparban faalapanyagból értékes félkész- és késztermékeket előállító technológiai folyamatok irányítása, az ezzel összefüggő munkák megszervezése, programozása, minőségsszabályozása és -ellenőrzése,
- a termelőberendezések üzemeltetése, üzemfenntartása,
- az energiagazdálkodás segédüzemi feladatainak irányítása,
- az anyag- és áruforgalom lebonyolítása.

A faipari mérnökképzés összes óraszámára — 5 napos munkahéttel és heti 30 órás órarendi le-

terheléssel — az üzemi gyakorlat idejével együtt 5000 óra, míg az üzemmérnökképzésé 3200 óra lesz.

Mindkét képzési formában erősíteni fogjuk a szakmaspecifikus alapképzést és az idegen nyelv oktatását. Az üzemmérnökképzésben a gyakorlati képzést fogjuk előtérbe helyezni.

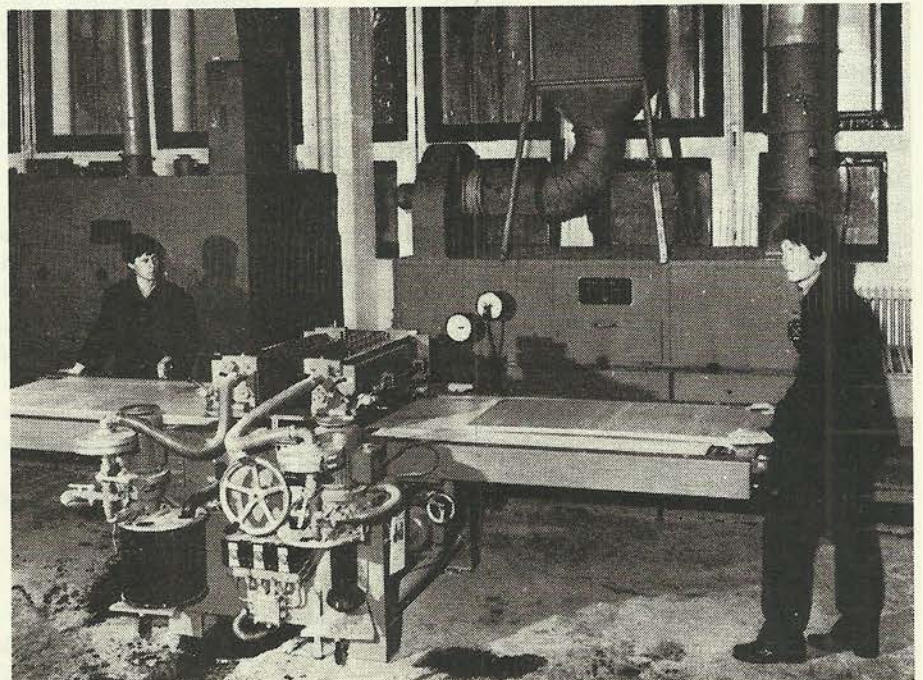
Mi, oktatók úgy ítéljük meg, hogy az eltelt 25 illetve 12 év alatt sikerült a képzési céloknak megfelelően olyan marxista—leninista világnézetű, magas szintű természettudományos, műszaki és ökonómia ismeretekkel rendelkező mérnököket és üzemmérnököket képezni, akik jelentős részt vállaltak a bútortipar és azt követően a fűrészipar

rekonstrukciójában, és vállalnak ma a faipar termelési és fejlesztési feladatainak megoldásában.

A 25 év eredményei az egész faipari szakmától azt követelik meg, hogy továbbra is féltő gondallal ügyeljünk a faipari mérnök- és üzemmérnökképzésre. Az oktatók állandóan fejlesszék tudásukat, az általuk gondozott diszciplinát, és tartásák a kapcsolatot a gyakorlattal. A gyakorlati szakemberek pedig továbbra is adjanak segítséget az oktatóknak a tananyagok, az oktatás fejlesztéséhez, a gyakorlati oktatás megszervezéséhez és a végzett mérnökök és üzemmérnökök beilleszkedéséhez. Ha ezt megtesszük, biztosítani fogjuk a képzés színvonalának állandó fejlesztését, konvertálható ismeretek oktatását.



10. ábra. Famegmunkálás alapjainak gyakorlása a tanműhelyben



11. ábra. Gyakorlat a tanműhelyben

I N H A L T

<i>Dr. Szabó Imre</i> : Glückwünsche	193
<i>Dr. Gál János</i> : Alma Mater — 175 Jahre alt	195
<i>Kara Tibor</i> : Begrüssung der Universität für Forstwirtschaft und Holzindustrie	198
<i>Dr. Hiller István</i> : Die Geschichte des Hochschulunterrichtes für Holzindustrie — Teil II.	199
<i>Dr. Kovács Illés</i> : Organisierung der Ingenieurbildung für Holzindustrie	205
<i>Dr. Dalocsa Gábor</i> : 25 Jahre der Ingenieurbildung für Holzindustrie	207
<i>Dr. Cziráki József</i> : Bewertung der 25-jährigen Ingenieurbildung für Holzindustrie	210
<i>Dr. Béli Ferenc</i> : Die Stelle und Wichtigkeit der Grundforschungen in der Holzindustrie	213
<i>Dr. Winkler András</i> : Die Tätigkeit der Fakultät für Ingenieure der Holzindustrie auf dem Gebiet der angeänderten Forschungen und Entwicklungsarbeiten	216
<i>Dr. Hargítai László</i> : Unterrichtsarbeit an der Fakultät für Ingenieure der Holzindustrie	219

C O N T E N T S

<i>Dr. Szabó Imre</i> : Congratulations	193
<i>Dr. Gál János</i> : Alma Mater — 175 Years Old	195
<i>Kara Tibor</i> : Salutations to the University for Forestry and Woodworking Industry	198
<i>Dr. Hiller István</i> : History of the higher education for wood-working industry — Part II	199
<i>Dr. Kovács Illés</i> : Organization of the training of woodworking engineers	205
<i>Dr. Dalocsa Gábor</i> : 25 years of the woodworking engineers' training	207
<i>Dr. Cziráki József</i> : Evaluation of the woodworking engineers' training of a quarter of a century	210
<i>Dr. Béli Ferenc</i> : The place and importance of the fundamental researches in the woodworking industry	213
<i>Dr. Winkler András</i> : The activities of the Woodworking Engineering Faculty in the field of applied research and development	216
<i>Dr. Hargítai László</i> : Educational-didactical activities of the woodworking Engineering Faculty	219

C O Д Е Р Ж А Н И Е

<i>Д-р Сабо Имре</i> : Поздравление	193
<i>Д-р Гал Янош</i> : 175 лет Альма Матеру	195
<i>Кара Тибор</i> : Адрес Университету лесного хозяйства и лесопромышленности	198
<i>Д-р Хиллер Иштван</i> : История высшего образования лесопромышленности — Часть 2	199
<i>Д-р Ковач Иллеш</i> : Организация образования инженеров лесопромышленности	205
<i>Д-р Далоча Габор</i> : 25 лет образованию инженеров леспромышленности	207
<i>Д-р Цираки Йозеф</i> : Оценка 25 летнего образования инженеров лесопромышленности	210
<i>Д-р Бельди Ференц</i> : Место и значение фундаментальных исследований в лесопромышленности	213
<i>Д-р Винклер Андраш</i> : Деятельность в области прикладных исследований и опытно-конструкторских работ на Факультете лесопромышленных инженеров	216
<i>Д-р Харгитаи Ласло</i> : Учебно-воспитательная работа на Факультете лесопромышленных инженеров	219

HELYREIGAZÍTÁS

A lap 1983. 6., júniusi számában a borító 3. oldalán a kitüntetett vállalatok felsorolása értelemzavaró hibákkal jelent meg.

A szöveg helyesen a következő:



Kitüntetett vállalatok

Az 1982. évben végzett eredményes és jó munkájuk alapján
I. a MÉM felügylete alá tartozó vállalatok közül

a Gyufaipari Vállalat,

az ERDÉRT Vállalat,

az ERTI,

a Mátrai Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság (Eger),

a Dél-Alföldi Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság (Szeged),

a Mecseki Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság (Pécs),

a Vértesi Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság (Tatabánya).

KIVÁLÓ VÁLLALAT KITUNTETÉSBEN;

az Erdei Termék Vállalat,

a Felső-tiszai Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság (Nyíregyháza).

A további felsorolás változatlan.

HELYREIGAZÍTÁS

A lap 1983. 6., júniusi számában megjelent Dr. h. c. dr. Szabó Dénes: „Komplex fafelhasználás megvalósítása a NEFAG nagykőrösi gyáregységében” c. cikke 168—169. oldalán közölt 1. és 2. ábra felirata tévesen jelent meg.

A szóbanforgó cikk 1—2. ábra szövege helyesen a következő:

1. ábra. Forgácstároló kihordó és elosztó berendezései: 1. ciklon, 2. fűrészportároló, 3. forgácstároló, 4. bolygató- és kihordómű, 5. átváltó csappantyú, 6. szállítószalag, 7. elosztó vezetékek, 8. szintérzékelő, 9. mindkét irányban mozgó szállítócsiga, 10. szívóvezeték, 11. transzportventillátor, 12. központi tartályba vezető légvezeték, M-motor.

2. ábra. Fafeldolgozó üzem gépház elrendezése: 1. CTN—160 ventillátor, 2. CTN—160 ventillátor, 3. CTN—125 ventillátor, 4. SP 55 ciklon, 5. SP 60 ciklon, 6. PSZ—10 tömlőszűrő, 7. Rootfújó R—15, 8. KNV—25 ventillátor, 9. SzC—63 szűrőciklon, elszívó rendszer, levegő visszatápláló rendszer, forgácsszállító rendszer.

FAIPAR

175 éves az Erdészeti és Faipari Egyetem

Köszöntő az Erdészeti és Faipari Egyetem 175. évfordulója alkalmából

Dr. Szabó Imre ipari miniszterhelyettes

A jubiláló egyetem köszöntése alkalmából felelevenedik a 25 éve beindított faipari mérnökképzés kapcsolata és jelentősége a feldolgozóipar és ezen belül a bútoripar fejlesztésében.

A cikk a köszöntésen túlmenően a bútoripar korszerűsítését tömören áttekinti.

175 éves az Alma Mater

*Dr. Gál János tanszékvezető egyetemi tanár,
az Erdészeti és Faipari Egyetem rektora*

A cikk történelmi adatok felhasználásával ismerteti a selmecbányai Erdészeti Tanintézet megalakulásának körülményeit, fejlődésének — melyet két világháború is megszakított — szakaszait napjainkig, amelyek az Erdészeti és Faipari Egyetem létrejöttét megalapozták.

Az Erdészeti és Faipari Egyetem köszöntése

*Kara Tibor vezérigazgató,
Faipari Tudományos Egyesület elnöke*

Az egyesület és az egyetem együttműködése és kölcsönhatásuk rövid taglalásával fejezi ki elismerését a 175 éves Alma Mater iránt.

A faipari felsőoktatás története

*Dr. Hiller István
az EFE Központi Könyvtárának főigazgatója*

Tudományos igényességgel megírt tanulmány, amely a felsőoktatás fejlődését ipartörténelmi és gazdaságpolitikai eseményekkel kapcsolva ismerteti.

A szerző történelmi időkből nyúl vissza, az erdőhasználat kialakulásának, a feldolgozás gépesítésének kezdeti eredményeinek ismertetésével. Részletes tájékoztatást nyújt egy sor neves tanár polihistor tevékenységéről.

Második fejezetben a szerző a mai egyetem kialakulásának útját, abban tevékenykedő jeles professzorok tudományos és nemzetközileg elismert irodalmi munkásságát ismerteti, továbbá a tananyag bővülésének állomásait.

A tanulmányt a hivatalos levéltári anyagok felhasználásával leírt ipartörténelmi fejlődés összehangolása a felsőoktatással teszi különösen nagy értékűvé.

A faipari mérnökképzés megszervezése

*Dr. Kovács Illés tanszékvezető egyetemi tanár
EFE Faipari Mérnöki Kar dékánja*

A faipari mérnökképzés megalakításában résztvevő személyek ismertetésén túlmenően időrendben taglalja a Faipari Mérnöki Kar kialakulását.

A szerző ismerteti a Kar dékánjait és a tanszékek, illetve azok vezetőit.

A faipari mérnökképzés: társadalmi igény

*Dr. Dalocsa Gábor Ipari M. osztályvezető
Faipari Tudományos Egyesület főtítkára*

A szerző a faipari mérnökképzés társadalmi szükségszerűség szemszögéből elemzi a 25 éves fejlődést. A történelmi fejlődési szakaszok értékelésével egyidejűleg

számszerű adatokat közöl a végzett hallgatókról és azok elhelyezkedéseinek alakulásáról.

A cikk befejező része olyan kérdésekkel foglalkozik, mely a jövő feladatai vagy megoldandó kérdései közé sorolhatók.

Ilyen például a továbbképzés szükségessége.

A 25 éves faipari mérnökképzés értékelése

*Dr. Cziráki József
tanszékvezető egyetemi tanár*

A magyarországi faipari mérnökképzés 1957-ben indult. A hazai faipar fejlődése a korábbi manufaktúráis termelés nagyipari termelésre történt átalakítása új faipari termelési ágazatok megjelenése, farostlemezgyártás, forgácslaptermelés stb. indokolta döntő mértékben a képzés megindítását. Az elért eredmények további bővítése, az oktatási feltételek javítása, a 11. n.º korszerű szinten tartás a közeljövő legfontosabb feladatait jelenti számunkra.

Az alapkutatások helye és fontossága a faiparban

*Dr. Béli Ferenc
tanszékvezető egyetemi docens*

A fa- és faalapanyagú termékek iránti igény sokkal gyorsabban nő, mint a rendelkezésre álló nyersanyagok illetve ezekből gyártott termékek mennyisége. Ez a tény szükségszerűen követeli meg többek között olyan gyártástechnológiák bevezetését, amelyekkel a nyersanyagok minél kisebb veszteséggel és minél jobb minőséggel dolgozhatók fel különböző termékeké. E gyártástechnológiák tervezése alkalmazott és fejlesztő kutatások nélkül nem lehetséges. E kutatások viszont nem végezhetők el alapkutatási eredmények nélkül. A szerző rövid tanulmányában a faipari alapkutatások fontosságával foglalkozik és tájékoztatást ad a Faipari Mérnöki Karon folyó faipari alapkutatásokról.

Alkalmazott kutató-fejlesztő tevékenység a Faipari Mérnöki Karon

*Dr. Winkler András egyetemi docens,
az EFE Faipari Mérnöki Kar dékánhelyettese*

Az Erdészeti és Faipari Egyetem Faipari Mérnöki Karának ún. alkalmazott kutatómunkáját foglalja össze a dolgozat — napjainkban. Részletezi a kutatási területeket és rendszerezi a kutató-fejlesztő tevékenységet. Megemlékezik a széles körű hazai és nemzetközi kutatási együttműködésről.

A Faipari Mérnöki Kar oktató-nevelő munkája

*Dr. Hargitai László egyetemi adjunktus
EFE Faipari Mérnöki Kar dékánhelyettese*

A cikk bemutatja az 1957-ben indult faipari mérnökképzés 25 és az 1971-ben indult faipari üzemmérnökképzés 12 évét, a tantervek változása tükrében. A faipari mérnökképzés eredeti tanterve 6, az üzemmérnökképzésé 3 alkalommal került formai változtatásra a tananyag csökkentése nélkül, az eltelte idő alatt. A képzés beindításától 811 oklevelet csökkentése nélkül, az eltelte idő alatt, 23 anyagmozgatási és munkaszervezési, valamint 21 ragasztási és felületkezelési szakmérnök szerzett oklevelet. A Faipari Mérnöki Karon 10 tanszékén 6 egyetemi tanár, 5 egyetemi docens, 32 egyetemi adjunktus, 6 egyetemi tanársegéd, 3 testnevelő tanár, 3 tudományos munkatárs, 3 tudományos segédmunkatárs, 1 tudományos ösztöndíjas gyakornok, 2 tanszéki mérnök, 5 szakoktató végzi az oktató-nevelő és kutatómunkát.

A kar kiemelt feladata jelenleg a faipari mérnök- és üzemmérnökképzés felülvizsgálata és fejlesztése.

175 лет Университету Лесного Хозяйства и Лесобрабатывающей Промышленности

Поздравление с 175 лением Университета лесного хозяйства и лесопромышленности

д-р Сабо Имре заместитель министра промышленности

По поводу поздравления Университета с юбилеем отмечается значение начинающегося 25 лет назад образования лесопромышленных инженеров с точки зрения обрабатывающей, в том числе мебельной промышленности.

В статье дается также краткий обзор процесса модернизации мебельной промышленности.

175 лет Альма Матеру

д-р Гал Янош, профессор, заведующий кафедрой, ректор Университета лесного хозяйства и лесопромышленности

Автор статьи — с использованием исторических данных — излагает условия создания ВУЗа Лесного хозяйства в г. Шельмебаня, этапы его развития — оборванного два раза вследствие первой и второй мировых войн — до наших дней, положившие начало учреждения Университета лесного хозяйства и лесопромышленности.

Адрес Университету лесного хозяйства и лесопромышленности

Кара Тибор, генеральный директор председатель Научного общества лесобрабатывающей промышленности

Выражение признания Университету с 175 лением его существования с кратким изложением сотрудничества и взаимодействия между Университетом и Нучным обществом.

История высшего образования лесобрабатывающей промышленности

д-р Хиллер Иштван, главный директор Центральной Библиотеки Университета лесного хозяйства и лесопромышленности

Статья, составленная с научной требовательностью, о развитии высшего образования в сочетании с событиями истории промышленности и экономической политики.

Автор обзывает исторические времена, информирует о началах использования леса, механизации лесопереработки, о деятельности знаменитых профессоров-полигисторов.

Во второй части статьи излагаются факты о создании современного университета, о трудах профессоров-современников пользующихся признанием международной научной общественности, а также о стадиях расширения учебного материала.

Сочетание ремесленной истории, изложенной на основе архивных материалов с историей высшего образования в этой области дает особую ценность статье.

Организация образования инженеров лесопромышленности

д-р Ковач Иллеш, профессор, заведующий кафедрой декан Факультета инженеров лесопромышленности

Информируя об участвовавших в организации образования инженеров лесопромышленности в хронологическом порядке обзывает создание инженерного факультета лесопромышленности.

Автор ознакоми читателей с деканами и с заведующими кафедрами факультета.

25 лет образованию инженеров лесопромышленности

д-р Далоча Габор, заведующий отделом Министерства промышленности генеральный секретарь Научного общества лесобрабатывающей промышленности

Автор анализирует 25 летний прогресс с точки зрения общественной необходимости образования лесопромышленных инженеров. Одновременно с оценкой отдельных этапов исторического развития сообщает данные о численности выпускников, а также о том, как они поступали на производство.

В заключительной части статьи автор занимается задачами будущего, как например вопросом о необходимости повышения квалификации кадров.

Оценка 25 летнего образования инженеров лесопромышленности

д-р Цираки Йозеф, профессор, заведующий кафедрой

Образование лесопромышленных инженеров в Венгрии началось в 1957 г. Организация высшего образования в этой области обусловлена развитием отечественной лесобрабатывающей промышленности, переходом с ремесленного производства на крупное промышленное производство, внедрением новых производств, как напр. выпуск ДВП, ДСП и т. п. Самыми важными задачами будущего являются расширение достигнутых результатов, улучшение условий образования и сохранение современного уровня.

Место и значение фундаментальных исследований в лесобрабатывающей промышленности

д-р Бельди Ференц, доцент, заведующий кафедрой

Потребности в лесоматериале и в деревянных изделиях увеличиваются более быстрыми темпами, чем имеющиеся в распоряжение сырье т. е. количество продукции из дерева. Этот факт требует в том числе и внедрение производственных технологий позволяющих обработку сырья в готовую продукцию с минимальным убытком и по возможности высокого качества. Проектирование таких производственных технологий невозможно без прикладных исследований и разработок. Однако, для проведения таких исследовательских работ необходимы и фундаментальные исследования.

В статье автор подчеркивает важность фундаментальных исследований в области лесобрабатывающей промышленности и дает информацию о фундаментальных исследованиях проводимых на Факультете инженеров лесопромышленности.

Деятельность в области прикладных исследований и опытно-конструкторских работ на факультете инженеров лесопромышленности

д-р Винклер Андраш, доцент, заместитель декана Факультета инженеров лесопромышленности Университета лесного хозяйства и лесопромышленности

В статье дается краткий обзор о работах, проводимых на Факультете инженеров лесопромышленности в области прикладных исследований в настоящее время. Детально излагаются области исследовательских работ и систематизируется деятельность по НИОКР. Отмечается широкое международное и отечественное научно-исследовательское сотрудничество.

Учебно-воспитательная работа на факультете инженеров лесопромышленности

д-р Харгиташ Ласло, адъюнкт, заместитель декана Факультета инженеров лесопромышленности Университета лесного хозяйства и лесопромышленности

Автор статьи информирует о 25 летнем образовании лесопромышленных инженеров и 12 летнем образовании лесопромышленных инженеров производства, начинавшихся в 1957 г. е. 1971 гг., на фоне изменения учебного плана. За истекшее время первоначальный учебный план образования лесопромышленных инженеров формально был изменен 6 раза, а образования инженеров производства — 3 раза, без сокращения учебного материала. С начала образования университет кончили 811 лесопромышленных инженеров, 280 инженеров производства, 23 инженеров-специалистов организации труда и внутривзаводского транспорта, а также 21 инженер-специалистов по обработке поверхности. На 10 кафедрах факультета в настоящее время работают 6 профессоров, 5 доцентов, 32 адъюнктов, 6 ассистентов, 3 преподавателей физкультуры, 3 научных сотрудника, 3 вспомогательных сотрудника, 1 стажер, 2 инженера кафедры и 5 преподавателей-специалистов выполняющие учебно-воспитательную работу.

Основной задачей факультета является в настоящее время пересмотр и развитие образования инженеров и инженеров производства лесопромышленности.

175th Anniversary of the University of Forestry and Woodworking Industry

Congratulations on the occasion of 175 Anniversary of the University for Forestry and Woodworking Industry

Dr. Szabó Imre, Deputy Minister of Industry

Congratulating the University on the occasion of his anniversary calls up the importance of the 25 years old woodworking engineers' training in connection with the development of the processing industry particularly of the furniture making industry.

In addition to the congratulations the article gives a brief summary of the modernization of furniture making industry.

Alma Mater — 175 years old

*Dr. Gál János — professor and head of department
Rector of University for Forestry and Woodworking Industry*

Using of historical data the article makes acquainted with the circumstances of coming into existence of the Forestry Academy in Selmecbánya, the stages of his development — interrupted by two world wars — until our time, as the foundation of the University for Forestry and Woodworking Industry.

Salutations to the University for Forestry and Woodworking Industry

*Kara Tibor, Director General
President of Scientific Association of Woodworking Industry*

Renders full homage to the 175 years old Alma Mater, briefly commenting up his co-operation and interaction between the Association and the University.

History of the higher education for woodworking Industry

Dr. Hiller István, Inspector of Central Library of the University for Forestry and Woodworking Industry

A study written on high scientific level, introducing to the development of the higher education linking up with the events of industrial history and economic policy.

The author goes back to historical times informing on the development of forest economy, first results of the mechanization to conversion of timber. A detailed information is given on the activity of numerous well-known professors-polyhistorians.

In the second part of the article the author makes acquainted with the establishment of the University, the scientific activities of his professors of international reputation, working in the University in our time, and also with the stages of completing of the curriculum.

The study is of great value because of the linking up the historical industry development described basing on archivalia with the higher education.

Organization of the training of woodworking engineers

*Dr. Kovács Illés, Professor, Head of Department
Dean of Woodworking Engineering Faculty of the University for Forestry and Woodworking Industry*

In addition to the presentation of persons participating in the establishment of woodworking engineers' training the article gives information on the development of Woodworking Engineering Faculty in chronological order.

The presentation of deans of the Faculty and of Heads of departments is also given.

25 years of the woodworking engineers' training

*Dr. Dalocsa Gábor Head of Department of the Ministerium for Industry
Secretary General of Scientific Association for Woodworking Industry*

The author gives the analysis of the 25-years development of the woodworking engineers' training from the point of view the social necessity. Evaluating the

historical development stages he gives information on number of graduates and on their employment.

In conclusion the author treats problems to be solved in the future, e.g. the necessity of extension training.

Evaluation of the woodworking engineers' training of a quarter of a century

Dr. Cziráki József, Professor, Head of Department

The training of woodworking engineers started in Hungary in 1957. It was necessary first of all because of the development of the Hungarian woodworking industry, the switch-over from early manufacture production to industrial production, starting with new woodworking branches, the production of chipboards and fibreboards etc. The further enlargement of results achieved, the improvement of training conditions, the preservation of the modern level are the most actual tasks for the future.

The place and importance of the fundamental researches in the woodworking industry

Dr. Béldi Ferenc, Senior Lecturer, Head of Department

The demands on timber and wooden products are growing more rapidly than the quantity of the raw materials available or of the products made of them. This fact requires among others introduction of production techniques enabling to process the raw materials with the minimum of losses into various end-products of high quality. To project the production techniques is impossible without applied researches and developments which need the results of fundamental researches. The author treats in his short study the importance of fundamental researches in the woodworking industry and gives information on fundamental research works made in the framework of Woodworking Engineering Faculty.

The activities of the Woodworking Engineering Faculty in the field of applied research and development

Dr. Winkler András, assistant professor Deputy Dean of Faculty for Woodworking Engineering

The article is summarizing the activities of the Faculty of Woodworking Engineering of the University for Forestry and Woodworking Industry in the field of applied research. The research scopes are detailed and the research development activities systemized. The large-scale international and ingenious research co-operation is also mentioned.

Educational-didactical activities of the Faculty of Woodworking Engineering

Dr. Hargitai László, assistant lecturer, Deputy Dean of the Faculty of Woodworking Engineering of the University for Forestry and Woodworking Industry

The article treats with the 25 years history of the woodworking engineers' training started in 1957 and 12 years history of the woodworking production engineer training, in the light of the changes of curriculum. The primary curriculum for woodworking engineers' training was formally changed 6 times, the curriculum of production engineers' training — 3 times until now, without reduction of the subject-matter of instruction. From the beginning of training the University granted a diploma to 811 woodworking engineers, 280 production engineers, 23 engineers specialized in the field of materials handling and workshop organization, 21 engineers specialized in the field of surface treatment. At 10 departments of the Faculty of Woodworking Engineering 6 professors, 5 assistant lecturers, 32 adjuncts, 6 demonstrantes, 3 sport-masters, 3 researchworkers, 3 junior members, 1 research student, 2 department engineers and 5 professional teachers are engaged in educational and research work.

The most important task of the Faculty is for the time being to revise and develop the training of woodworking engineers and production engineers.

175 Jahreswende der Universität für Forstwirtschaft und Holzindustrie

Glückwünsche zum 175 Jahrestag der Universität für Forstwirtschaft und Holzindustrie

Dr. Szabó Imre, stellvertretender Minister für Industrie

Anlässlich der Begrüßung der Universität zum Jahrestages es wird die Bedeutung der vor 25 Jahren begonnenen Ingenieurbildung für Holzindustrie für die Entwicklung der Verarbeitungsindustrie und der Möbelindustrie erörtert.

Der Artikel bietet einen kurzen Überblick über die Modernisierung der Möbelindustrie.

Alma Mater — 175 Jahre alt

*Dr. Gál János, Professor, Rektor der Universität
für Forstwirtschaft und Holzindustrie*

Bekanntmachung der Umstände der Gründung der Forstlehranstalt in Selmecbánya auf Grund historischer Daten, sowie der Etappen seiner — mit zwei Weltkriegen untergebrochenen — Entwicklung bis heutigen Tagen, die die Grundlage zum Zustandebringen der Universität für Forstwirtschaft und Holzindustrie schafften.

Begrüßung der Universität für Forstwirtschaft und Holzindustrie

*Kara Tibor, Generaldirektor, Vorsitzender
des Wissenschaftlichen Vereines für Holzindustrie*

Kurze Betrachtung der Zusammenarbeit und Zusammenwirkung der Universität und des Vereines in Erkenntlichkeit gegenüber der 175-jährlichen Alma Mater.

Die Geschichte des Hochschulunterrichtes für Holzindustrie

*Dr. Hiller István
Oberdirektor der Zentralbibliothek der Universität
für Forstwirtschaft und Holzindustrie*

Eine wissenschaftlich hochwertige Arbeit in der die Entwicklung des Hochschulunterrichtes mit industriehistorischen und wirtschafts-politischen Ereignissen zusammengeknüpft erörtert wird.

Der Autor gibt einen Rückblick in historischen Zeiten mit der Darlegung der Gestaltung der Forstbenutzung, der ersten Resultate der Mechanisierung der Holzverarbeitung. Es wird eine detaillierte Information über die Tätigkeit mehrerer, berühmten Professoren-Polihistorien gegeben.

Im zweiten Teil der Studie macht der Autor den Weg zur Gestaltung der heutigen Universität, die wissenschaftliche und fachliterarische Tätigkeit der international anerkannten Professoren unserer Tage bekannt. Ausserdem informiert er über die Stadien der Erweiterung des Lehrstoffes.

Die Studie ist von hohem Wert vor allem wegen der Zusammenstimmung der durch Anwendung Archivmaterialien geschriebenen Industriegeschichte mit der Entwicklung des Hochschulunterrichtes.

Organisierung der Ingenieurbildung für Holzindustrie

*Dr. Kovács Ilés, Professor, Lehrstuhlleiter Dekan der
Fakultät für Ingenieure der Holzindustrie der
Universität für Forstwirtschaft und Holzindustrie*

Ausser der Bekanntmachung der in der Organisierung der Ingenieurbildung für Holzindustrie teilnehmenden Personen ist es eine chronologische Darlegung der Gestaltung der Fakultät für Ingenieure der Holzindustrie gegeben.

Der Autor macht die Dekane und Professoren, sowie die Lehrstühle der Fakultät bekannt.

25 Jahre der Ingenieurbildung für Holzindustrie

*Dr. Dalocsa Gábor, Abteilungsleiter im Ministerium für Industrie
Generalsekretär des Wissenschaftlichen Vereines für Holzindustrie*

Die 25-jährige Entwicklung wird vom Gesichtspunkt der gesellschaftlichen Notwendigkeit analysiert. Gleichzeitig mit der Wertung der Abschnitten der

historischen Entwicklung werden statistische Daten über die Zahl der Absolventen und über die Gestaltung ihrer Stellungen bekanntgemacht.

Zum Schluss werden die in der Zukunft zu lösenden Probleme — z.B. die Notwendigkeit der Weiterbildung — erörtert.

Bewertung der 25-jährigen Ingenieurbildung für Holzindustrie

Dr. Cziráki József Professor, Lehrstulleiter

Die Ingenieurbildung für Holzindustrie nahm seinen Anfang in Ungarn im Jahre 1957. Diese Bildung war durch die Entwicklung der ungarischen Holzindustrie, die Umwandlung der Manufakturproduktion in Grossindustrie produktion, den Eintritt neuer Produktionszweigen wie z.B. Herstellung von Holzfasertafeln und Spanplatten motiviert. Die Erweiterung der bisherigen Resultaten, Verbesserung der Unterrichtsbedingungen, Bewahrung des modernen Niveau sind die wichtigsten Aufgaben der Zukunft.

Die Stelle und Wichtigkeit der Grundforschungen in der Holzindustrie

Dr. Béldi Ferenc, Dozent, Lehrstulleiter

Die Nachfrage nach Holz und Holzprodukten steigt viel schneller, als die Menge der Rohstoffe und der Fertigprodukte aus Holz. Es verlangt die Einführung unter anderen solcher Produktionstechnologien die die Verarbeitung der zur Verfügung stehenden Rohstoffe minimaler Verluste und in guter Qualität ermöglichen. Projektierung solcher Produktionstechnologien ist ohne angewandte Forschungen und technische Entwicklung nicht möglich. Um solche Forschungs- und Entwicklungsarbeiten durchführen zu können braucht man die Resultate der Grundforschungen. Der Autor erörtert in seiner Kurzstudie die Wichtigkeit der Grundforschungen und informiert über die im Rahmen der Fakultät für Ingenieure der Holzindustrie geführten Grundforschungsarbeiten.

Die Tätigkeit der Fakultät für Ingenieure der Holzindustrie auf dem Gebiet der angewandten Forschungen und Entwicklungsarbeiten

*Dr. Winkler András, Dozent
Stellvertretender Dekan der Fakultät für Ingenieure der Holzindustrie der
Universität für Forstwirtschaft und Holzindustrie*

Eine Zusammenfassung über die im Rahmen der Fakultät für Ingenieure der Holzindustrie der Universität für Forstwirtschaft und Holzindustrie heutzutage geführten sog. angewandten Forschungsarbeiten. Detaillierung der Forschungsgebiete und Systemisierung der Forschungs- und Entwicklungstätigkeit ist auch gegeben. Es wird die ausgebreitete internationale und einheimische wissenschaftliche Zusammenarbeit erwähnt.

Unterrichtsarbeit an der Fakultät für Ingenieure der Holzindustrie

*Dr. Hargitai László, Adjunkt
Stellvertretender Dekan der Fakultät für Ingenieure der Holzindustrie*

Es werden die 25 Jahren der im 1957 eingeführten Ingenieurbildung für Holzindustrie und 12 Jahren der im 1971 eingeführten Produktionsingenieurbildung im Spiegel der Änderung von Unterrichtsplänen vorgeführt. Der ursprüngliche Unterrichtsplan der Ingenieurbildung für Holzindustrie wurde während der vergangenen Zeit 6-mal, derselbe für Produktionsingenieure 3-mal formell verändert ohne die Einschränkung des Lehrstoffes. Seit Beginn der Bildung haben 811 Diplomingenieure, 280 Produktionsingenieure für Holzindustrie, 23 Fachingenieure für innerbetriebliche Materialförderung und Arbeitsorganisation, sowie 21 Fachingenieure für Oberflächenbehandlung absolviert. Im Rahmen der 10 Lehrstühle der Fakultät für Ingenieure der Holzindustrie sind 6 Professoren, 5 Dozente, 32 Adjunkte, 6 Assistenten, 3 Sportlehrer, 3 wissenschaftlichen Mitarbeiter, 3 wissenschaftlichen Hilfsmitarbeiter, 1 wissenschaftlicher Praktikant, 2 Lehrstuhlingenieur, 5 Fachlehrer mit der Unterrichtsarbeit beschäftigt.

Die wichtigste Aufgabe der Fakultät ist heutzutage die Überprüfung und Entwicklung des Bildungswesens der Ingenieure und Produktionsingenieure für Holzindustrie.

HELYREIGAZÍTÁS

A lap 1983. 6., júniusi számában a borító 3. oldalán a kitüntetett vállalatok felsorolása értelemzavaró hibákkal jelent meg.

A szöveg helyesen a következő:



Kitüntetett vállalatok

Az 1982. évben végzett eredményes és jó munkájuk alapján
I. a MÉM felügylete alá tartozó vállalatok közül

a Gyúfaipari Vállalat,
az ERDÉRT Vállalat,
az ERTI,
a Mátrai Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság (Eger),
a Dél-Alföldi Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság (Szeged),
a Mecseki Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság (Pécs),
a Vértesi Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság (Tatabánya).

KIVALÓ VÁLLALAT KITÜNTETÉSÉBEN;

az Erdei Termék Vállalat,
a Felső-tiszai Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság (Nyíregyháza).

A további felsorolás változatlan.

HELYREIGAZÍTÁS

A lap 1983. 6., júniusi számában megjelent Dr. h. c. dr. Szabó Dénes:
„Komplex fafelhasználás megvalósítása a NEFAG nagykovácsi gyáregységében”
c. cikke 168—169. oldalán közölt 1. és 2. ábra felirata tévesen jelent meg.

A szóbanforgó cikk 1—2. ábra szövege helyesen a következő:

1. ábra. Forgácstároló kihordó és elosztó berendezései: 1. ciklon, 2. fűrészportároló, 3. forgácstároló, 4. bolygató- és kihordómű, 5. átváltó csappantyú, 6. szállítószalag, 7. elosztó vezeték, 8. szintérzékelő, 9. mindkét irányban mozgó szállítócsiga, 10. szívóvezeték, 11. transzportventillátor, 12. központi tartályba vezető légvezeték, M-motor.

2. ábra. Fafeldolgozó üzem gépház elrendezése: 1. CTN—160 ventillátor, 2. CTN—160 ventillátor, 3. CTN—125 ventillátor, 4. SP 55 ciklon, 5. SP 60 ciklon, 6. PSZ—10 tömlőszűrő, 7. Rootfűjő R—15, 8. KNV—25 ventillátor, 9. SzC—63 szűrőciklon, elszívó rendszer, levegő visszatápláló rendszer, forgácsszállító rendszer.