

A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem története 1782-2000

Előzmények

A hazai technikai szakoktatás, s egyszersmind a Műegyetem története a 18. századba nyúlik vissza. A Műegyetem első, közvetlen elődintézménye az 1782-ben – a budai tudományegyetem bölcsészeti karának kebelében – alapított, Institutum Geometrico-Hydrotechnicum néven ismertté vált mérnökképző intézet volt. A műszaki jellegű tudományok oktatásának a csirái azonban már a mérnöki intézet létrejötte előtt is megvoltak itt. Ennek jeleként értékelhetjük Mária Teréziának azt az 1753-as rendeletét, amellyel a bécsi egyetem gyakorlatához igazította a nagyszombati univerzitás oktatási rendjét és az oktatott tárgyak tematikáját. A rendelet a bölcsészeti tanfolyam tanulmányi idejét háromról két évre csökkentette, s ettől kezdve a matematikai előadások keretében sor került már a geometria, a trigonometria és az építészet gyakorlati alkalmazásának az oktatására is. A következő évben bevezették a bölcsészeti karon az úgynevezett repetensi intézményt. Bár ez elsősorban a matematikatanárok képzésére volt hivatott, mégis lehetőséget adott néhány későbbi földmérő, térképrajzoló mérnöknek, hogy az átlagosnál magasabb felkészítést kapjon elméleti és alkalmazott matematikából, tehát bizonyos műszaki jellegű tudományokból.

Az önálló mérnökképzés irányába tett újabb lépés a – többek között *Ürményi József*, *Tersztyánszky Dániel* és *Makó Pál* szerkesztésében készült – Mária Terézia által 1777-ben kiadott *Ratio Educationis* volt. E törvény a korábbiaknál jóval nagyobb hangsúlyt helyezett – különösen a felsőoktatás területén – a reáliák oktatására. A rendelkezés felsorolja azokat a tanárokat, akik a bölcsészeti karon újonnan felállított tanszékek anyagát fogják előadni. Ezek között található a természetrajz, a mezőgazdaságtan, a kísérleti fizika és mechanika, a felsőbb matematika, valamint az építészet, geodézia és hidrotechnika, az alkalmazott matematika (gyakorlati mértan) tanára is. Az említett intézkedések eredményeképpen kialakultak az egyetemen a személyi és – a felsorolt tanszékekhez kapcsolódó szertárak révén – a tárgyi feltételei is egy leendő mérnökképző intézet megalakításának. Ennek létrehozását az az igény indokolta, amely II. József uralkodásának kezdetekor az állam részéről nyilvánult meg az alapos mérnöki ismeretekkel rendelkező szakemberek iránt. Szükség volt a mérnökökre a kormány gazdaságpolitikájában fontos szerepet játszó országos földfelmérési munkálatokhoz, illetve a magyarországi közutak rossz állapotának, a folyók szabályozatlanságának megszüntetéséhez, valamint a hatalmas méretű mocsarak lecsapolásához egyaránt.

Institutum Geometricum

Az Institutum Geometricum hivatalos megalapítására 1782. augusztus 30-án került sor, ezen a napon írta alá II. József az alapító rendeletet. Az intézetet az uralkodó a tudományegyetem bölcsészeti karához kapcsolta, ezzel a mérnökképzést egyetemi szintre emelte. Az Institutum Geometricum volt az első polgári mérnökképző intézet Európában, amelyben egyetemi szervezetben oktatták a műszaki tudományokat, 12 évvel korábban, mint az 1794-ben főiskolai rangra emelt francia *École Polytechnique*-ben. A rendeletben az alapítás indoklásán kívül még egy fontos határozat található, amely Magyarországon először mondta ki, hogy nyilvános mérnöki állásra csak olyan személy alkalmazható, aki az előírt matematikai tanulmányok elméletéből és

gyakorlatából az egyetemen nyilvános vizsgát tett, s erről bizonyítványt szerzett. Ez az intézkedés az újonnan alapított intézet rangját és a mérnöki munka presztízsét emelte, hiszen a mérnöki pálya ettől kezdve egyetemi végzettséghez volt kötve.

Az Institutumot a budai várban helyezték el, ahová korábban, 1777-ben az egyetem is költözött. A mérnöki intézet számára az univerzitás budai épületében nem volt elég hely, ezért egy korábban csak bérelt uradalmi dézsmaházat végleg birtokba vettek, s az Institutum Geometricumot ebben az épületben helyezték el. Itt azonban csak rövid ideig, mindössze két évig működött, ugyanis II. József az egyetemet 1784-ben Pestre helyezte át, ahol az intézet előbb a piaristák épületébe, majd 1785. augusztus 11-től a ferencesek pesti kolostorának kertjében álló kisebb épületbe költözött. Itt folyt az oktatás 1850-ig, az Institutum megszűnéséig.

A mérnöki intézet az alapító rendelet értelmében egy hároméves továbbképző tanfolyam volt, amelyre a tudományegyetem vagy a vidéki akadémiák bölcsészeti tanfolyamának elvégzése után lehetett felvételt nyerni. Az alapító rendelet az intézetben oktatandó tantárgyakként egy fő- és két melléktárgyat nevezett meg. A főtárgy maga az alkalmazott matematika volt, amelynek keretében a földmérő és vízépítő ismereteket tanították, Buda és Pest környékén tartandó terepgyakorlatokkal kiegészítve. Melléktárgyként a mechanika és a mezőgazdaságtan szerepelt, amelyek hallgatása ugyan kötelező volt, de csak járulékosan, kisebb óraszámban. A tanulmányokat külön elméleti és külön gyakorlati részből álló szigorlattal kellett lezárni.

Tíz évi működés után, 1792-ben – különböző okok miatt – a tanulmányi időt háromról két évre csökkentették. A 19. század első felében a bölcsészeti kar tanulmányi idejét még többször megváltoztatták, de ezek az intézkedések a mérnöki tanfolyam idejét nem érintették, inkább csak az oktatott tárgyakat, illetve ezek arányait módosították. Így például a felsőbb matematikai ismétlő tanfolyam lényegében beleolvadt az Institutumba, valamint a polgári építészet tantárgy oktatásának bevezetésével kísérlet történt az építészeti oktatás fejlesztésére. A szigorlati rendszer elméleti részében az intézet egész fennállása alatt nem történt változás, a mérnöki szigorlat tárgyai mindvégig a földmérés és trigonometria, a hidraulika és hidrotechnika, a mechanika, valamint a mezőgazdaságtan voltak. A szigorlat gyakorlati része azonban némileg módosult az eredetihez képest. Az 1810-es évektől egyre kevesebben tették le a gyakorlati szigorlati vizsgát, amit 1827 után el is hagytak. Ennek oka egy 1788-as helytartótanácsi rendeletben keresendő, amely a mérnöki oklevél megszerzéséhez a kötelező szigorlat letételén kívül az Építési és Vízügyi Igazgatóságon, vagy bármely okleveles megyei, illetve kamarai mérnök mellett eltöltött kétévi gyakornoki időt is feltételül szabott. Ennek következtében a mérnöki szigorlat gyakorlati részének letétele feleslegessé vált.

Az intézet speciális helyzete miatt kizárólag az Institutum Geometricum tanárai közé csak az alkalmazott matematika professzorait sorolhatjuk. A többi tárgy oktatói az egyetem tanárai közül kerültek ki, akik a bölcsészeket és a mérnökhallgatókat egyaránt tanították. A gyakorlati mértan és vízépítészet tanárai közül mindenképpen említésre érdemes az intézet első igazgatója, *Rausch Ferenc* (1782–1800 között állt az intézet élén), a gyakorlati oktatásra nagy hangsúlyt fektető *Petzelt József*, aki 1841–48 között vezette az Institutumot. A mérnöki intézetben is oktató tudományegyetemi tanárok közül *Horváth Ker. János*, *Tomcsányi Ádám*, *Wolfstein József*, *Petzval József*, *Petzval Ottó* és *Jedlik Ányos* voltak a legjelentősebbek. Az Institutum Geometricumban – 69 éves fennállása alatt – 1278 diák szerzett mérnöki oklevelet. Ezek közül a 19. század több kiváló

mérnöke és tudósa került ki, mint például *Beszédes József, Vásárhelyi Pál, Vedres István, Reitter Ferenc*.

A 19. század elején az ipari fejlődés Magyarországon is fellendült. A különböző iparágak, a kereskedelem, a közlekedés fejlesztése olyan szakemberigényt támasztott, amelyet a kizárólag földmérő és vízépítő mérnököket képző Institutum nem tudott kielégíteni. E korszakban igen sokan voltak azok a mérnökök is, akik fejlettebb, külföldi műszaki főiskolán, elsősorban a bécsi Politechnikumban szereztek oklevelet. Egyre többen fejtették ki véleményüket a sajtó hasábjain a magyar műszaki felsőoktatás átalakításának szükségességéről. A törekvések középpontjában azonban már nem az Institutum Geometricum megreformálása, hanem az önálló magyar műegyetem felállításának terve állt.

József Ipartanoda

V. Ferdinánd király 1844. június 12-én írta alá az Ipartanoda megalapításáról szóló rendeletet. Megszervezése két évig húzódott, ezért csak 1846. november 1-jén nyitotta meg kapuit. Ugyanebben az évben vette fel az intézet József nádor tiszteletére a József Ipartanoda nevet. Az iskolát ideiglenesen a tudományegyetem pesti épületének két helyiségében helyezték el. Az Ipartanodában, amelynek igazgatója *Karácson Mihály* lett, nyolc tanszéket szerveztek. Ezek egy részét már 1846-ban betöltötték: a mennyiségtan professzora *Arenstein József*, a természetrajz és áruismeret *Mihálka Antal*, a német nyelv és kereskedelemtané *Mayer Frigyes*, a rajz *Jubal Károly*, kereskedelmi számvitelé *Conlegner Károly* lett. A következő évben nyert kinevezést a kémia és technológia tanszékére *Nendtvich Károly*, a fizikára pedig *Sztoczek József*. Az intézetben a tanulmányi idő három év volt. Az első, előkészítő év után a képzés három osztályra vált szét, úgymint technikaira, kereskedelmire és gazdaságitra. Az előkészítő évben aritmetikát, algebrát, természetrajzot, magyar és német nyelvet, valamint rajzot, a további két évben matematikát, ábrázoló geometriát, polgári építészetet, fizikát, kereskedelmi számvitelt, műszaki rajzot, kémiát és technológiát tanultak a hallgatók. Az Ipartanoda oktatási nyelve a magyar volt.

Az új intézmény szervezete és oktatási rendje még teljesen ki sem kristályosodhatott, amikor 1848. márciusában kitört Pesten a forradalom, amelyhez az Ipartanoda hallgatói az elsők között csatlakoztak. A hallgatóság április elejére 12 pontban fogalmazta meg követeléseit az ipartanodai oktatás átalakításáról, amelynek első pontjaként az intézet egyetemmé való átszervezése szerepelt. Ezzel nem csak a tanári kar, de az új kormány kultuszminisztere, *Eötvös József* is egyetértett, aki ígéretet tett arra, hogy az erre vonatkozó törvényjavaslatot minél hamarabb benyújtja az országgyűlésnek. Erre azonban már nem kerülhetett sor, mert időközben kitört a fegyveres szabadságharc, ami miatt az 1848/49-es tanévben az oktatás is szünetelt. A hallgatók közül sokan jelentkeztek a honvédseregbe, a tanárok közül is többen (például *Petzelt József*, az Institutum professzora, valamint *Arenstein József*, *Conlegner Károly* és *Jubal Károly*, az Ipartanoda tanárai) a szabadságharc szolgálatába állították szaktudásukat, részt vettek fegyveres harcban. A forradalom leverése után, 1849. novemberében nyitotta meg kapuit az intézet, miután a honvédség kivonult helyiségeiből, melyeket addig hadikórházként használt. A megtorlás az Ipartanodát is elérte. A szabadságharcban részt vett tanárok közül *Petzelt*, *Arenstein* és *Jubal* állásukat veszítették.

A Mérnöki Intézetet 1850. szeptember 29-én császári rendelettel megszüntették, és hozzácsatolták az 1846-ban felállított Ipartanodához. Ez az intézkedés azonban nem csak az egyébként kissé már

elavult Institutumot számolta fel, hanem sajnálatos módon két évtizedre a magyarországi, egyetemi szintű, polgári mérnökképzést is.

Joseph Industrieschule

A József Ipartanoda rövid, négyéves működését tulajdonképpen csak kísérletnek tekinthetjük. Sikertelennek, de mégsem eredménytelennek, mert fennállása alatt a megreformálására született elképzelések közül többet sikerült hasznosítani az önálló Műegyetem megszervezésekor. Az Institutum és az Ipartanoda összevonásából létrejött új tanintézet 1850. szeptember 19-én alakult meg, Joseph Industrieschule néven. Az intézet oktatási nyelve a német volt. 1850-ben az előkészítő osztályt előbb két évfolyamosra bővítették, majd a következő évben megszüntették, s helyette háromosztályos főreáliskolát állítottak fel. Felszámolták a gazdasági és kereskedelmi osztályokat is, csak a technikai osztályban folyt tovább a képzés, amelynek tanulmányi idejét kettőről három évre emelték fel. Szintén a tanulmányi rendben történt változás, hogy a felsőbb matematikát felvették a rendes tantárgyak sorába. A változások érintették az intézet működési helyét is: 1854-ben ismét a budai várba költözött.

Joseph Polytechnicum

1856. szeptember 30-án jelentős változás történt az intézmény életében, ugyanis ezen a napon írta alá Ferenc József azt az előterjesztést, amely az Industrieschulét Joseph Polytechnicum néven felsőfokú tanintézetté emelte. Az új szervezeti szabályzat szerint a Polytechnicum tanulmányi ideje négy év volt, s az oktatás két – előkészítő és technikai – osztályban folyt. A kötött tanrendű, egyéves előkészítő osztályt 18 évnél idősebb, gimnáziumi vagy reáliskolai végzettséggel nem rendelkező jelentkezők számára szervezték. A hároméves technikai osztály a tanszabadság alapján állt, a hallgatók maguk választhatták az érdeklődési körüknek megfelelő műszaki és gazdasági tárgyakat, és tették le azokból a vizsgákat.

A politikai helyzet változása – mint korábban annyiszor – most is érezte hatását az intézményben. 1860-ban visszaállították a magyar nyelvű oktatást. Sztoczek József lett az iskola igazgatója, amely ettől kezdve a politechnikum helyett a Királyi József Műegyetem elnevezést használta. 1865-ben megszűnt az előkészítő osztály, ekkortól a Műegyetem két – műszaki és közgazdasági – osztályból állt, amelyekbe közvetlenül, de csak középiskolai végzettséggel lehetett bejutni. A kiegyezés (1867) után, az 1867/68-as tanévtől kezdve az oktatás tovább differenciálódott. A technikai osztályon belül elkülönítették a gépészek, az általános mérnökök és a vegyészek képzését. Az előbbi kettőnél már öt, míg az utóbbinál három év volt a tanulmányi idő. A közgazdasági osztályon szintén elkülönült a kereskedelmi és a mezőgazdasági szak. Mindkettőnél két év volt a képzés ideje. Az említett szervezeti változások során kialakult rendszer már tulajdonképpen előképe volt annak a kari szervezetnek, amelyet az 1871-ben kiadott új szabályzat rögzített.

Az 1850-es évek végétől a hallgatóság létszáma fokozatosan nőtt, aminek következtében a Polytechnicum helyiségei ismét szűknek bizonyultak, s ezen a gondon az újabb vári épületek bérbevétele is csak ideiglenesen segített. Ismét napirendre került az intézmény elköltöztetése. Az elhelyezésnél nagyobb problémát jelentett azonban, hogy bár az intézmény felsőoktatási intézetnek számított, s a Műegyetem elnevezést használta, továbbra sem adhatott ki mérnöki oklevelet. A jelzett problémák megoldásához jó alapot adott az 1867-es kiegyezés, különösen azáltal, hogy az új

kormány vallás- és közoktatásügyi minisztere az az Eötvös József lett, aki már 1848-ban pártolta a Műegyetem létrehozását.

Eötvös 1870. április 7-én terjesztette a képviselőház elé törvényjavaslatát a József Műegyetem újjászervezéséről. A törvényjavaslat tárgyalásában Eötvös váratlan halála (1871. február 2.) kisebb késedelmet okozott ugyan, de az országgyűlés végül is elfogadta azt, s 1871. július 10-én Ferenc József is jóváhagyta a József Műegyetem új szervezeti szabályzatát.

Királyi József Műegyetem

Az 1871/72-es tanévet a Műegyetem már új szervezeti rendben kezdte meg. Az ekkor megalakult Királyi József Műegyetem volt a világon az első műszaki felsőoktatási intézmény, amely a nevében az egyetem szót viselte. Az új szabályzat szerint az intézmény élén a korábbi, kinevezett igazgató helyett az egyetemi tanács által választott, s a kultuszminister által megerősített rektor állt. A Műegyetem első rektorává az addigi igazgatót, Sztoczek Józsefet választották meg. Eredetileg öt szakosztályt – tulajdonképpen kart – akartak szervezni, de ezek közül kettőt csak egy-egy szakosztály részeként hoztak létre. Az 1871-ben felállított három szakosztály az egyetemes, a mérnöki és a gépészmérnöki volt. Az építési és vegyész szakosztály hely- és tanerőhiány miatt csak az 1873/74-es tanévben kezdte meg működését a mérnöki, illetve az egyetemes szakosztály keretén belül. A szakosztályok élén a szintén választott és a minisztérium által megerősített dékánok álltak. Az egyetemes szakosztály első dékánja *id. Szily Kálmán*, a mérnökié *Kruspér István*, a gépészmérnökié *Bielek Miksa* volt. A Műegyetem rangemelkedése tanárainak megbecsültségét is növelte. Ezt követően a tudományegyetemi tanárokkal egyenrangúaknak tekintették őket, ami abban is kifejezésre jutott, hogy fizetésüket azok szintjére emelték.

A szabályzat által előírt tanulmányi rend értelmében, a középiskolai érettségivel belépett hallgatók az egyetemes szakosztályban kezdték meg tanulmányaikat, ahol két éven át természettudományi és más általános tárgyakat hallgattak, s ezután léphettek át a választott hároméves technikai szakosztályba. A tanulmányokat szigorlatokkal kellett befejezni, ezek eredményes letétele után a hallgatók mérnöki, gépészmérnöki, építési, illetve vegyész (1907-től vegyész-mérnöki) oklevelet kaptak. Ezek szövege a tudományegyetemétől eltérően magyar nyelvű volt. Az első években az oktatásban a tanszabadság elve érvényesült. Erről azonban hamar kiderült, hogy a Műegyetem esetében nem alkalmazható, mert a megfelelő műszaki tudás csak bizonyos logikai rendben, az egyes tárgyak tananyagának egymásra építésével sajátítható el. Ezért az egyetem vezetése 1874/75-ben – némileg sértve ezzel a tanszabadságot – kész tanrendet adott ki, s azt követésre ajánlotta a hallgatóknak.

Az 1871-es országgyűlési határozatban nem csak az intézmény egyetemi rangra emelése szerepelt, hanem az is, hogy a Műegyetemet Pesten kell elhelyezni. Ennek megfelelően ideiglenesen kibéreltek az egyetem számára egy még ma is álló kétemeletes bérházat. Ezzel egyidőben elkezdtek keresni a végleges elhelyezés lehetőségeit. Erre a legalkalmasabbnak a Múzeum körúttól az Esterházy utcáig terjedő telek találtatott, amelyet az oktatási kormányzat 1879-ben szerzett meg.

Az új épületeket *Steindl Imre* műegyetemi professzor tervezte. Az építkezés 1880 augusztusában kezdődött meg; a kisebb, kémiai épület 1882 őszére, a főépület egy évvel később vált beköltözhetővé. A véglegesnek gondolt helyről hamar kiderült, hogy túl kicsire tervezték. Ezen először a *Hauszmann Alajos* által tervezett, kétemeletes építész pavilon felépítésével, majd a régi

módszerrel, házak, emeletek bérbevételével próbáltak segíteni. Az 1890-es évek második felére azonban világossá vált, hogy a Műegyetemnek megint új otthont kell építeni.

1882-ben a költözködésen kívül az intézmény szabályzatának módosítására is sor került. Az új rendelkezések hivatalosan is felszámolták a tanszabadságot és kötelező tanrendet írtak elő a mérnökhallgatóknak. A másik jelentős változást az egyetemes szakosztálynak, mint előkészítő tagozatnak a megszűnése jelentette. Ezt követően az érettségivel jelentkező hallgatók közvetlenül a választott mérnöki szakosztályban kezdték meg tanulmányaikat. Az egyetemes szakosztályba ezentúl csak azok jártak, akik csupán egyes tudományokat kívántak tanulmányozni. Ennek következtében az egyetemes szakosztály – bár nevében 1934-ig élt – gyakorlatilag elhalt. Az új szabályzat szerint a mérnöki osztályokon a tanulmányi idő négy évre csökkent.

A Műegyetem 1901-ben jutott az egyetemi jogok teljességének birtokába, amikor megkapta a doktori cím adományozásának jogát, amellyel először 1902-ben élt. A Műegyetemen felavatott első műszaki doktor *Zielinski Szilárd* volt, aki később az út- és vasútépítéstan professzora lett. Tiszteletbeli doktori címeket is adományoztak, erre először 1909-ben került sor.

A 19–20. század fordulóján végérvényesen rendeződött a Műegyetem elhelyezésének problémája. Mint ahogy arról korábban már volt szó, az 1890-es évekre az intézmény kinőtte az alig több, mint tíz évvel korábban felépített első önálló otthonát. Ezért 1896-ban a kultuszminiszter javaslatot terjesztett az országgyűlés elé az egyetem újabb elhelyezéséről. Ennek alapján 1898-ban Buda akkori legdélibb részén, a Lágymányoson vásároltak telkeket. A tervek elkészítésére *Czigler Győző* professzor kapott megbízást. Czigler váratlan halála miatt az ő tervei szerint csak a Szt. Gellért téri kémiai (1904) és a Budafoki úti fizikai épület (1906) készült el. A központi épület tervezését Hauszmann Alajos, a könyvtár, a technikai mechanika, a mechanikai technológia, a géplaboratórium és a központi gépház épületeinek tervezését *Petz Samu* professzor vette át. Az épületek 1909-re készültek el, az 1909/10-es tanévet a Műegyetem már Lágymányoson kezdte meg. Az intézmény helyének kijelölését a környék beépíthetlensége miatt sok kritika érte, mára azonban kiderült, hogy a választás szerencsés volt. A század eleji munkálatok után még maradt elég terület az utóbbi évtizedek nagyszabású építkezéseire is, amelyek révén kialakulhatott Lágymányoson a mai egyetemi városrész.

1914-ben közgazdasági osztályt hoztak létre a Műegyetemen. Ezen posztgraduális képzés folyt, amelynek keretében a mérnöki oklevéllel rendelkezők egy év alatt közgazdasági mérnöki címet szerezhettek. Az első világháború közvetlenül nem érintette a Műegyetem működését. A hallgatók, oktatók és professzorok közül többen harcoltak és veszítették életüket a csatátereken, például 1916-ban az olasz fronton esett el *Zemplén Győző*, az egyetem fizikaprofesszora is. Az 1919-es Tanácsköztársaság alatt több terv született a műszaki felsőoktatás átalakítására, de ezek végrehajtására nem került sor. 1920-ban a többi felsőoktatási intézményhez hasonlóan a Műegyetemen is bevezették a numerus clausust. 1934-ig, a Műegyetem átszervezéséig még néhány tanrendi változtatásra is sor került. Bevezették a kötelező testnevelési órákat, s e célra tornatermet építettek. A tanulmányi időt kilenc félévre emelték. 1929-ben szakosították a gépészmérnöki képzést, az ötödik félévtől kezdve az oktatás három ágazatra: gépszerkezeti, elektrogépészeti és mezőgazdasági gépészetire oszlott.

Magyar királyi József nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem

1934-ben az egyetem ismét jelentős szervezeti változáson ment keresztül. Költségvetési csökkentésre hivatkozva a kormányzat megszavaztatta az országgyűléssel az 1934. évi X. törvénycikket a M. kir. József nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem megalakításáról. Az új intézmény a József Műegyetemet, a soproni Bánya- és Erdőmérnöki Főiskolát, az Állatorvosi Főiskolát és a Tudományegyetemi Közgazdaságtudományi Kart egyesítette magában. Az új egyetemen öt kart (mérnök és építésmérnöki; gépész- és vegyészmérnöki; bánya-, kohó- és erdőmérnöki; mezőgazdasági és állatorvosi; közgazdaságtudományi) szerveztek. A karok két-két külön osztályból álltak, amelyek a következők voltak: mérnöki, építésmérnöki, gépészmérnöki, vegyészmérnöki, bánya- és kohómérnöki, erdőmérnöki, mezőgazdasági, állatorvosi, közgazdasági és kereskedelmi, közigazgatási. Az 1934/35-ös tanévet már az új szervezeti formában kezdte meg a Műegyetem, amely a maga 98 tanszékével az ország legnagyobb felsőoktatási intézményévé vált. Ez azonban a gyakorlatban nem jelentett sok változást, hiszen minden részintézmény a régi helyén működött tovább, Budapesten három egymástól eléggé távol eső helyen, illetve a 220 kilométerre fekvő Sopronban. A József nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem fennállása alatt egyetlen új épület készült 1936/37-ben, az aerodinamikai tanszék és laboratórium.

Az 1930-as évektől kezdve fűzte szorosabbra kapcsolatait az egyetem az iparral. Ennek konkrét megjelenési formája volt 1938-ban az atomfizikai és textilkémiai tanszék alapítása és felszerelése, amelyet a Tungstram Rt., illetve a Goldberger Textilgyár finanszírozott. Szintén az 1930-as években merült fel a mérnökök továbbképzésének gondolata, s általános volt a vélemény, hogy erre valamilyen szervezett forma a legalkalmasabb. A gondolat 1939-ben öltött testet a Műegyetemen megszervezett Mérnöki Továbbképző Intézetben. Az ipar anyagi támogatásával működő intézet színvonalas továbbképző tanfolyamokat hirdetett, amelyeket egyetemi professzorok tartottak, s amelyeknek anyagát könyv alakban is kiadták. Az intézet napjainkban is eredményesen vesz részt a mérnökök továbbképzésében.

A második világháború végén az egyetem területén is harcok dúltak, aminek következtében az épületekben és főleg a berendezési tárgyakban, felszerelésekben hatalmas kár keletkezett. A nyilas kormányzat 1944 őszén elrendelte a Műegyetem kitelepítését, de a tanári kar – egy-két kivételtől eltekintve – nem tett eleget az utasításnak és Budapesten maradt. Többek között ennek is köszönhető, hogy a háború alatt nem maradt el egyetlen szemeszter sem.

A harcok múltával, 1945 áprilisában megindult a tanítás. Ezzel egyidőben folyt az újjáépítés is, amely 1949-re fejeződött be. Ekkorra azonban már a Műegyetem szervezete is átalakult. Az 1934-ben létrehozott óriási egyetemből elsőként 1945-ben a mezőgazdasági és állatorvosi kar vált ki, s az újonnan alakított Magyar Agrártudományi Egyetem része lett. A mezőgazdák és állatorvosokat a közgazdák követték, 1948-ban a műegyetemi közgazdaságtudományi karból önálló Közgazdaságtudományi Egyetem alakult. 1949-ben kivált a soproni bánya-, kohó- és erdőmérnöki kar bánya- és kohómérnöki osztálya és Miskolcra költözött, ahol az újonnan alapított Nehézipari Műszaki Egyetem egyik karaként működött tovább. Az erdőmérnökképzés ekkor még a Műegyetemen maradt, sőt ennek kebelében földmérő-mérnökképzés is indult. A soproni kar ezután az Erdő- és Földmérőmérnöki Kar nevet viselte. Később az erdőmérnöki oktatás is átkerült az agrártudományi egyetemre, a földmérőképzés pedig áttelepült Budapestre, ahol a mérnöki fakultás egyik ágazata lett.

Budapesti Műszaki Egyetem

A kiválások után megmaradt intézmény szervezetét az Elnöki Tanács 1949. évi 15. számú törvényerejű rendelete szabályozta, megalakítva a Budapesti Műszaki Egyetemet. A régi egyetem mérnöki és építészmérnöki karának, valamint gépész és vegyészmérnöki karának négy osztálya önállósult, s Mérnöki (Építőmérnöki), Építészmérnöki, Gépészmérnöki és Vegyészmérnöki Karrá szerveződött. A Gépészmérnöki Kar elektrotechnikai tagozatából – Európában meglehetősen későn – létrehozták a Villamosmérnöki Kart, amelyen a képzés erős- és gyengeáramú, majd műszer tagozaton folyt. Ugyanekkor alakították meg Veszprémben az elsősorban szerves kémiai profilú Nehézvegyipari Kart, amely azonban már 1951-ben Veszprémi Vegyipari Egyetem néven önállósult. 1950 és 1957 között Hadmérnöki Kar működött az egyetemen, amelybe a harmadik évtől jelentkezhetek a többi kar hallgatói. Az 1947-ben megalakult Állami Műszaki Főiskolán indult meg az esti mérnökképzés, amely lehetőséget teremtett a munka mellett a mérnöki oklevél megszerzésére azoknak, akiknek erre korábban nem volt módjuk. Az Állami Műszaki Főiskolát 1951-ben megszüntették, feladatát, az esti tagozatos mérnökképzést a Műegyetem vette át. Az esti képzés a főiskolán három éves volt, az egyetemen előbb négy, majd öt év lett. A nappali tagozat tanulmányi idejét ekkor átmenetileg négy és fél évről négyre csökkentették.

Az 1940–50-es évek fordulóján nagy, elsősorban mennyiségi fejlődésen ment át az egyetem. 1952-re 1938-hoz képest a hallgatók létszáma 983-ról 1285-re, az oktatóké 208-ról 979-re nőtt. 1949 és 1951 között 23 új tanszék létesült. Az 1950-es évek első felében ismét többször átszervezték az egyetemet. 1952-ben a Mérnöki és az Építészmérnöki Kar önállósult, Építőipari Műszaki Egyetem néven. Időközben 1951-ben önálló Közlekedési Műszaki Egyetemet létesítettek Szegeden, amely 1952-ben Szolnokra költözött. Ezt 1955-ben Budapestre helyezték át, s Közlekedési Üzemmérnöki Karként beleolvasztották az Építőipari Műszaki Egyetembe, létrehozva így módon az Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetemet. Közben a másik intézményben, a Budapesti Műszaki Egyetemen is szerveztek egy új kart 1953-ban. A Gépészmérnöki Karból kivált a Gépgyártómérnöki Kar, de ezt egy év múlva meg is szüntették. Az a furcsa szituáció állt elő, hogy egy helyen, sokszor közös épületeket és laboratóriumokat használva működött két önálló, saját apparátussal rendelkező egyetem.

1956-ban a Műegyetem fontos politikai szereplővé vált. Az Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetem (ÉKME) 1956. október 22-i diák nagygyűlése fogalmazta meg végleges formában a népszerű körében elfogadott 16 pontot, amely a forradalom politikai programját képezte. Másnap, október 23-án délelőtt a műegyetemi hallgatók több ezer példányban sokszorosították a követeléseket tartalmazó pontokat és terjesztették szét a városban. A Műegyetemről indult október 23-án délután - Marián István vezetésével - az a lengyel munkásokkal szolidaritást vállaló néma tüntetés, amelyet még aznap este a Sztálin szobor ledöntése, a Rádió ostroma és a szabadságharc kitörése követett. 1956. október 31-től november 4-ig a Műegyetemen szervezett formában Nemzetőrség működött.

Az Építőipari és Közlekedési Műszaki Egyetemet 1967-ben beolvasztották a Budapesti Műszaki Egyetembe. Az ekkor létrejött hat karú egyetem húsz éven keresztül működött ebben a formában.

A nagyarányú fejlesztés és az új közlekedési kar elhelyezése ismét helyhiányt eredményezett. Ennek feloldása a múlt század végi szerencsés helykiválasztás folytán már nem költözködésben, hanem csak bővítésben nyilvánult meg, amelynek révén az 1940. évihez képest háromszorosára nőtt

az egyetem. 1949-től az 1980-as évek elejéig 11 tanulmányi épület készült el az egyetemváros területén. 1971-ben kísérleti atomreaktort helyeztek üzembe (az atomreaktor 1987-től a Nukleáris Technikai Intézethez tartozik). 1994 végén megszületett a döntés az 1996-ra tervezett Expo lemondásáról, s az így felszabadult területen egy új egyetemi campus kiépítése kezdődött meg. A Műegyetem 1998 őszén vette birtokba az új informatikai épületet. Az 1980-as évek eleje óta valamennyi kar rendelkezik kollégiummal. Ezekben a nappali tagozatos hallgatók körülbelül felének az elhelyezésére van lehetőség.

Az elmúlt ötven évben nemcsak folyamatos átszervezések történtek, de kisebb-nagyobb tanrendi változások is. A képzési idő előbb nyolcra kilenc szemeszterre emelkedett, majd 1956-ban a ma is általános tíz félévben állapodott meg. Az ötvenes évek oktatását a nagyfokú szakosodás jellemezte. Ezen változtatott az 1960-ban megindult, úgynevezett III. felsőoktatási reform, amely csökkentette a karokon a szakok számát. Lényeges eleme volt a reformnak a tíz hónapos üzemi gyakorlat tantervbe iktatása. A hetvenes években a Vegyészmérnöki Karon kétlépcsős oktatást vezettek be. Az első fokozatban három év után főiskolai üzemmérnöki, majd az arra alkalmasak további két év után vegyészmérnöki oklevelet szerezhettek. A kétszintű (főiskolai, egyetemi) oktatást később más karok is átvették. A kor követelményeivel, illetve a gazdaság támasztotta igényekkel lépést tartva egyetemünkön az 1980-as évek végétől, illetve az 1990-es évek elejétől kezdődően több új – a mérnöki tudományokat más tudomány területekkel ötvöző – szak (pl. orvos-biológus, ipari termék- és formatervező mérnök, műszaki menedzser, környezetmérnök stb.) indult be.

Az oktatás minőségének a javítását célozta a kreditrendszer 1993 szeptemberében megkezdett folyamatos, évfolyamonkénti bevezetése. A műszaki felsőoktatásban a tárgyak egymásra épülését előtanulmányi kötöttségekkel szabályozni kell, de az egyéni tanulmányi programok lehetősége, a szabadabb szervezés jelentős előnyöket kínál. 1984-től – térítéses képzés keretében – egyetemünkön angol nyelvű oktatás is folyik, amelyet a Tanfolyami és Nemzetközi Oktatási Központ (korábban Külföldi Hallgatók Mérnökképzési Központja) koordinál. Az angol nyelvű képzés 1988-ban orosz nyelvű robottechnikai képzéssel, 1991-ben francia, 1992-ben német nyelvű képzéssel egészült ki. Az utóbbi kettőt a magyar hallgatók részére szervezték; ma már hét karon folyik franciául, s négy karon németül az oktatás az első négy szemeszterben. 1997-ben – az ország többi egyeteméhez hasonlóan – a Műegyetemen is beindult a költségtérítéses képzés. Az 1990-es évek második felétől a hagyományos szakmérnök-képzést is egyre inkább az új képzési formák (pl. kar- és egyetemközi képzés, másoddiplomás képzés, távoktatás) váltják fel, lehetőséget adva az élethosszig tartó tanulás elvének érvényesülésére. Az 1998-ban megalakult Műegyetemi Távoktatási és Felnőttképzési Központ látja el az egyetemnek, mint akkreditált felnőttképzési intézménynek az e tevékenységgel kapcsolatos koordinációs, igazgatási és szolgáltatási feladatait.

A doktori cím adományozásában is történtek változások. Az 1901-ben elnyert jogot az új, szovjet rendszerű tudományos fokozatok bevezetése miatt – a többi egyetemhez hasonlóan – a Műegyetem is elvesztette, s csak 1957-ben kapta vissza. Az 1991 őszen beindult doktorandusképzés már szervezett formában, három éves nappali, valamint levelező oktatás keretében teszi lehetővé a doktori cím (PhD) elnyerését 19 műszaki, természettudományi, gazdaságtudományi és művészeti területen.

Az oktatás átalakulása szervezeti változásokat is szükségessé tett. Ezek elsősorban az intézetek megszüntetésében, illetve tanszékek átalakításában nyilvánultak meg, de néhány változás az

egyetem kari szervezetét is érintette. Az 1987-ben beindult informatika szak jelentős térnyerésének eredményeképpen a Villamosmérnöki Kar 1992 szeptemberétől Villamosmérnöki és Informatikai Kar néven folytatja tevékenységét. A másik – sokkal jelentősebb – változást a Természet- és Társadalomtudományi Kar létrehozása jelentette. Az 1987. július 1-jén megalakult karhoz a korábban Központi Oktatási Egységeknek nevezett, a hallgatók általános képzésében résztvevő, több kar diákjait is oktató szervezeti egységek tartoztak. Az eddigi legutolsó – a kari struktúrát érintő – szervezeti változás is ehhez a karhoz fűződik. Az alig több, mint egy évtizede létrehozott fakultás ugyanis 1998-ban Természettudományi, illetve Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar néven kettévált. A két új karral jelenleg egyetemünkön nyolc fakultás működik. A kari struktúrában bekövetkezett változás az intézmény elnevezésében is megmutatkozott; 2000. január 1-jétől egyetemünk új neve: **Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem.**

Az Egyetem nemzetközi kapcsolatai szinte az egész világra kiterjednek. Oktatási és tudományos kapcsolatainkat mintegy 120 egyetemmel kötött együttműködési szerződés szabályozza. Német, francia, angol, japán és amerikai kapcsolataink különösen jelentősek. Nemzetközi szervezeti tagságaink közül a EUA, CESAER, IAU, Dunai Rektorok Konferenciája, Santander Csoport a legfontosabbak. Diplomáinkat a FEANI az európai mérnöki minősítés alapfeltételeként elfogadja.

A Műegyetem ma az ország legnagyobb műszaki kutató, fejlesztő helye, ahol jelentős természettudományi és társadalomtudományi kutatás is folyik. A nagy hazai és multinacionális cégek szinte mindegyike kötött több éves kutatási együttműködési szerződést az egyetemmel, illetve jól felszerelt laboratóriumokat telepítettek ide.

Az egyetemen működő, az oktatásban nem közvetlenül résztvevő intézmények közül a legjelentősebb az 1848-ban alapított könyvtár. Az intézmény az egyetemmel együtt a 20. század elején kapott végleges helyet, s ma is a Petz Samu által tervezett, 1909-ben átadott neogót stílusú, templomszerű épületben működik. A könyvtár a matematika és a fizika országos szakkönyvtára. A könyv, különgyűjtemény, folyóirat és periodika állomány körülbelül 680 ezer kötetet tesz ki. A Központi Könyvtár fejlesztése, korszerűsítése 1986 őszén indult meg, aminek eredményeképpen ma már több, mint 15 különböző számítógépes adatbázissal rendelkezik. A nemzetközi adatbázisok elérésére is lehetőség van. A Központi Könyvtár tevékenységi körének kibővülése az intézmény új nevében is kifejezésre jutott; 1993-tól Könyvtár és Tájékoztatási Központ néven működik. 2001. július 1-től a BME Könyvtár és Tájékoztatási Központ és az Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár fúzióját követően BME OMIKK néven országos feladatkörű nyilvános szak- és egyetemi könyvtárként folytatja munkáját.

Századunk elején több sportegyesület is alakult a Műegyetemen (pl. evezős klub, sportlövő egyesület, sportrepülő egyesület); ezek közül a legjelentősebbé az 1897-ben alapított, s ma is működő Műegyetemi Atlétikai és Futball Club vált, amely olimpiai bajnokokat is adott a magyar sportnak. Az egyetem közvetlen szomszédságában fekszik az egyesület sporttelepe és uszodája, amelyet a sportklub tagjain kívül az egyetem oktatói, dolgozói és hallgatói is használhatnak.

1925-ben szervezték meg egyetemünkön – világviszonylatban is elsőként – az orvosi rendelőintézetet (akkori nevén Egészségvizsgáló Intézetet). A rendelőintézet a gyógyítás mellett kezdettől fogva nagy hangsúlyt fektet – rendszeres ellenőrző, illetve szűrővizsgálatok alkalmazásával – a betegségmegelőzésre is.

Az egyetem vezetése – különösen az 1990-es évektől kezdődően – kiemelt figyelmet fordít a Műegyetem hírnevének növelésére, az intézmény társadalommal való kapcsolatának erősítésére, s ezen keresztül a társadalmi igények, elvárások, vélemények megismerésére. Ennek szellemében – a korábbi BME emlékérem mellé – két újabb egyetemi szintű kitüntetést alapított az Egyetemi Tanács. A "Professor Emeritus" cím azoknak a nyugállományba vonult egyetemi tanároknak adományozható, akik kiemelkedő oktató és tudományos munkásságukkal egyetemünk hírnevét öregbítik. A "BME Egyetemi Tanácsának Tiszteletbeli Tagja" címet azok kaphatják meg, akik tevékenységükkel hozzájárulnak egyetemünk jó hírnevéhez. A két kitüntető cím adományozására első ízben 1993-ban került sor. Ugyancsak a fent említett cél megvalósítása érdekében alakult meg 1995 szeptemberében a BME Támogatói Köre, amelyben gazdálkodó szervezetek, hatóságok, magánszemélyek egyaránt jelen vannak. A Támogatói Kör figyelemmel kíséri, tanácsaival segíti, erkölcsileg, illetve anyagilag támogatja az egyetemet. A Támogatói Kör választotta meg soraiból a BME Társadalmi Szenátusát 1995 októberében, amely a rektor tanácsadó testületeként szolgál. 1996-ban jött létre a Pro Progressio Alapítvány, amely az egyetemre érkező céltámogatások fogadása és kezelése révén nyújt segítséget az oktató és tudományos munkához, az egyetem stratégiai céljainak megvalósításához.

A tízegynéhány diákból és egy tanárból álló Institutum Geometricumból 220 év alatt nemzetközi hírű egyetem lett.

(Az összefoglalás a BME Millenniumi Évkönyv egyetemtörténeti bevezetője, amelyet dr. Kiss Márton főlevéltáros írt.)