

Tartalomjegyzék

I. Bevezetés.....	1
I. 1. A Kar bemutatása	1
I. 2. Az önértékelés folyamata	17
I. 3. Az önértékelés módszere, dokumentáció elvei.....	17
II. A DE Természettudományi Karának potenciálértékelése.....	22
II. 1. Az oktatók értékelése	22
II. 2. Az oktatók, tudományos munkatársaknak az oktatásban betöltött szerepe.....	24
II. 3. A kari oktatók és tudományos munkatársak kutatási aktivitása.....	24
II. 4. A Kari oktatók, tudományos munkatársak publikációs és közéleti aktivitása	35
II. 5. A kari szakmai műhelyek.....	36
II. 6. A kutatási-fejlesztési eredmények hasznosulása.....	38
II. 7. Doktori iskolák a Karon	38
III. A DE Természettudományi Karának működtetés-értékelése	42
III. 1. Vezetési stílus	42
III. 2. A Kar emberi erőforrásainak tervezése, irányítása és továbbfejlesztése	52
III. 3. Erőforrások kezelése.....	54
III. 4. Az oktatás- módszeres megtervezése és menedzselése	65
III. 5. Partner elégedettség	79
III. 6. Kulcsfontosságú eredmények mutatói	92

I. Bevezetés

I. 1. A Kar bemutatása

A Debreceni Egyetem (továbbiakban: DE) az ország más integrált felsőoktatási intézményeihez hasonlóan, addig önállóan működő intézmények (újra)egyesítésével és jogutódlásával 2000. január 1-ével jött létre. Történelmi gyökerei visszanyúlnak a Debreceni Református Kollégium alapításáig (1538), amelynek később kialakult három akadémiai tagozatára alapozva jött létre a Debreczeni Magyar Királyi Tudományegyetem, az 1912. évi XXXVI. Törvénycikk alapján.

Ezzel a négy és fél évszázados, megszakítás nélküli múlttal ma a Debreceni Egyetem az ország legrégebben, folyamatosan ugyanabban a városban működő felsőoktatási intézménye.

Az intézmény 2004-ben mintegy 16000 nappali és 26000 összes hallgatójával, több mint 1700 oktatójával az ország egyik legnagyobb felsőoktatási intézménye, de 13 karával, 2 önálló intézetével és 20 doktori iskolájával (mindkét szám az országban a legnagyobb) kétségtelenül a legszélesebb képzési és kutatási kínálatot nyújtja.

A Természettudományi Kar (továbbiakban: TTK) Debrecenben 1949-től működik, önálló karként.

Visszatekinteni¹ Debrecenben a természettudományok területén több mint ötven évre lehet és érdemes. A Református Kollégium szemlélete önmagában hordozta, gyakorlata kivételesen értékes példákkal igazolja, hogy a természettudományok – mindig a kor szintjén – jelen voltak Debrecenben. Méliusz Juhász Péter debreceni lelkész tollából Herbárium jelenik meg már 1558-ban (!), s 1577-ből származik az első magyar nyelvű matematikai mű, a híres Debreceni Arithmetika. Később Maróthi György Arithmetika vagy a számvetésnek mestersége c. műve (1743) még két újabb kiadást ért meg. A Kollégium fizika szertára már az 1700-as évek elején kialakul, és folyamatosan gyarapszik korszerű berendezésekkel, gazdagságát és sokoldalúságát a mai iskolatörténeti múzeum szemlélteti. Az “ördögös” fizikai kísérletet bemutató polihisztor, Hatvani István 1750-ben Magyarországon elsőként tanít kémiát. 1823-tól Kerekes Ferenc professzor hazánkban elsőként magyarul tanítja a kémiát a Kollégiumban. Az egész magyar botanika fejlődésének jelentős állomásai Csapó

¹ Kivonat Dr. Bazsa György KLTE rektorának 50 éves a TTK, jubileumi köszöntőjéből, 1999.november

József Új füves és virágos magyar kertje (1775), majd Diószegi Sámuel és Fazekas Mihály Debreceni magyar fűvészkönyv (1807), ill. Orvosi fűvészkönyv (1813) c. munkái. A zoológia oktatását Földi Állatok országa c. műve segíti. A földtudományok a kezdetektől fogva jelen vannak: Lisznyai Kovács Pál a földrajz és történelem tanításához térképet használ, s Komáromi Csipkés György könyve 1665-ből már a csillagászat oktatását tanúsítja. Sajnálatos tény viszont, hogy a XIX. század második felére – szemben a humanórákkal – “elhalványulnak” a természettudományok Debrecenben, ami az egyetem alapítás során is tükröződik.

A Debreceni Egyetem 1912-ben öt karral alapított. A Kollégium három akadémiai tagozatából nőtt ki – és így azonnal megkezdhette működését – a jogi, a teológiai és bölcsész kar, de az universitas eszméje megkövetelte az orvosi kar és a természettudományi kar létesítését is. Miközben az orvosi kart – a klinikákkal együtt – a társadalmi szükség az alapítás után röviddel életre hívta, a természettudományi kar csak lassan épült ki. Az orvosi karon természetesen fizika és vegytani tanszékek működtek, míg más, pl. a növényteni, állattani, földrajzi, ásványtani, matematikai tanszékek a bölcsészkar keretében kaptak helyet. Ez azt eredményezte, hogy a húszas évektől kezdve már természettudományos tanárképzés is folyt egyetemünkön. 1949/50-ben az universitas erőszakos feldarabolásának talán egyetlen pozitív eleme volt, hogy megalakult az önálló Természettudományi Kar. Ez több új tanszék alapítását is igényelte és azokra új, kiváló vezetők idehozatalát is eredményezte. Ezzel új fejezet nyílt egyetemünkön a természettudományok oktatásában és kutatásában.

A természettudományok oktatása és kutatására elsődlegesen hivatott kar jelentős együttműködő partnereket kap az orvosi és agrártudományok, az új szakmák számos képviselőjétől, egyénektől és tanszékektől egyaránt. Mindez lehetővé teszi az integrált oktatási és kutatási szemlélet megvalósulását és erősödését számos szak oktatásában és az itt művelt tudományterületeken. A természeti és emberi-technikai környezet kutatása, az anyagtudományok, az egyedszint alatti és feletti biológia megkövetelik a precíz egyedi részletek mellett a sokoldalú megközelítést, a valóban problémacentrikus és célirányos kutatás erősödését. Az egykor szükségszerűen analízáló természettudomány mára (természetesen részben már tegnapra is) szintetizáló tudomány lett.

A XX. század a tudomány óriási fejlődését, korábban el nem képzelte eredményeit hozta. Miközben ezt nem vitatja senki, legalább két tényező mégis megnehezíti a tudomány helyzetét. Egyrészt a tudomány eredményeit nem sikerült mindig felelősen és kellő

körültekintéssel alkalmazni: a szélsőséges háborús példáktól kezdve a túlzott műtrágyázáson át a környezet, a légkör elszennyezéséig a felelősséget gyakran a tudományra hárítják. Pedig elsődlegesen az alkalmazóké a felelősség: már ez első kőszerszámot (majd a nyilat és a puskát) éppúgy lehetett élelemszerzésre használni, mint az élelemszerzésben rivális társak (ellenség) megtámadására, kiirtására. Másrészt a tudomány nagyszerű eredményeinek bővületében kialakult "a mindent megoldó tudomány" képzete, ami nem valósulhatott, s nem is valósulhat meg: sajnos súlyos betegségek gyógyítását éppúgy nem sikerült még megoldani, mint mondjuk az emberiség energiaproblémáját. A mi feladatunk és kötelességünk, hogy a természettudományok eredményeit a társadalom szolgálatába állítsuk, ugyanakkor hívjuk fel a figyelmet az eredmények alkalmazásának következményeire, a magunk és az alkalmazók felelősségére.

A TTK az alábbi tanszékcsoportok, illetve intézet tevékenységét irányította/irányítja és hangolja össze:

- Biológiai Tanszékcsoport
- Fizikai Tanszékcsoport
- Földtudományi Tanszékcsoport
- Kémiai Tanszékcsoport
- Környezettudományi Tanszékcsoport (több TCs-hez tartozó tanszékekkel)
- Matematikai Intézet (az Informatikai Intézet 2003 évi kiválásával, 2004. évi önálló karrá válásával)

A Debreceni Egyetem Természettudományi Kara (továbbiakban DE TTK) a Kossuth Lajos Tudományegyetem Természettudományi Karának jogutóda.

A DE TTK felsőfokon műveli, közvetíti és oktatja a természettudomány számos területét. A magyar közoktatás természettudományos tárgyainak színvonalas tanítására felkészített szaktanárokat, az alaptudományok alkotó művelésére kész kutatókat, továbbá a tudomány és technika eredményeit alkalmazni és oktatni tudó szakembereket képez, szem előtt tartva a felelős és alkotó értelmiségi létre való felkészítést. Magas színvonalú tudományos kutatási munkával, az ifjúság magas szintű szakmai és tudományos képzésével és nevelésével egyben maga is hozzájárul a tudományos és kulturális fejlődéshez, az egyetemes és nemzeti értékek gyarapításához.

A kar olyan fizikai (tárgyi és pénzügyi), szellemi és szolgáltatási környezetet kíván biztosítani a kar dolgozóinak, és oktatóinak, mely méltó a küldetésnyilatkozathoz; garantálja azok megvalósítását, elsősorban azt, hogy az oktatási-kutatási munka nemzetközi színvonalon folyhasson, az egyetem - a színvonal és szelektivitás elvének fenntartása mellett - az ifjúság minél szélesebb rétegei számára legyen hozzáférhető, és hogy az egyetemi hallgató a legkedvezőbb körülmények között a legteljesebben kibontakoztathassa képességeit. A kar valamennyi oktatója és kutatója számára biztosítja az oktatás és kutatás szabadságát, a hallgatók számára pedig - a törvények és az intézményi belső szabályzatok keretén belül - a tanszabadságot, továbbá azt, hogy a képzési folyamatban tanáraik tevékeny és öntudatos partnerei lehessenek. A működési környezet tehát demokratikus, és ez a jog és kötelesség, a lehetőség és a felelősség egyensúlyban történő érvényesítését jelenti.

A kar az általa képviselt tudományterületeken és képzési területeken e közösség számára a felsőoktatás első számú szolgáltatója, a kar továbbra is Debrecen és Kelet-Magyarország sajátosságainak, érdekeinek és igényeinek messzemenő figyelembevételével működik, illetve ezek figyelembevételével elégíti ki a nemzeti felsőoktatási szükségleteket. Mint tanárképzési regionális központ, fontosnak tartja az egri és a nyíregyházi főiskolával való együttműködést.

A karnak kiterjedt hazai és nemzetközi (elsősorban európai) kapcsolatrendszere van, mely gazdagítja és színesíti munkánkat, emeli annak színvonalát, oktatói-kutatói-hallgatói mobilitást, összehasonlítási és megmértetési lehetőséget, ismeretséget és elismertséget, ebből eredően pedig sokirányú gyarapodást, támogatást és továbbfejlődési lehetőséget jelent.

Az Informatikai Intézet 2004. szeptembertől önálló karrá vált.

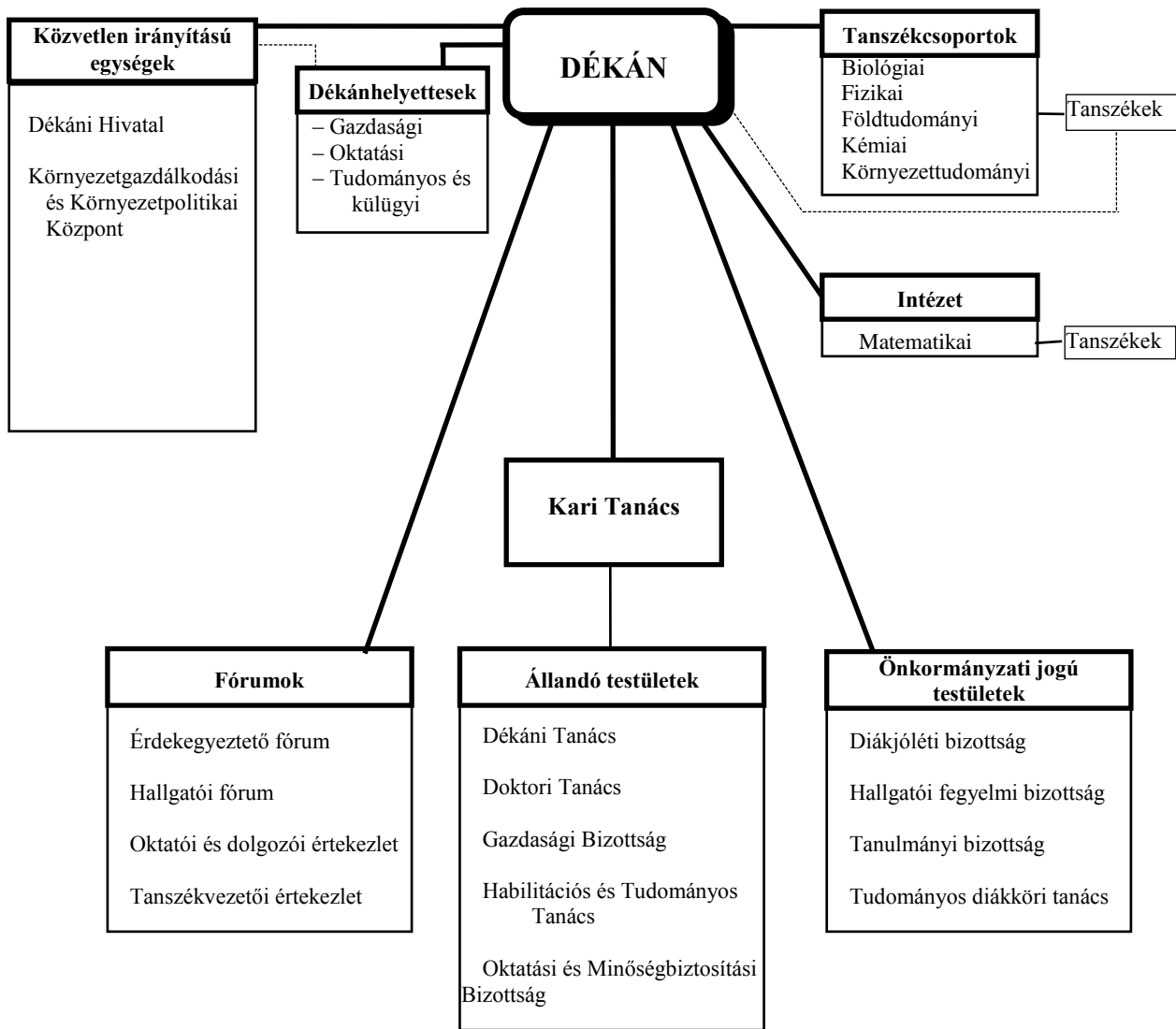
A **tanszékcsoport** (TCs) az adott tudományterületen működő tanszékek laza együttműködési formája, amelyben a tanszékek önállóan gazdálkodnak és végzik oktatási feladataikat. A TCs elnöki posztján meghatározott sorrendben a tanszékvezetők évente váltják egymást.

Az **intézet** a tanszékek együttműködésének szorosabb formája, egységes oktatási és gazdálkodási irányításon alapszik. Élén az intézetigazgató áll.

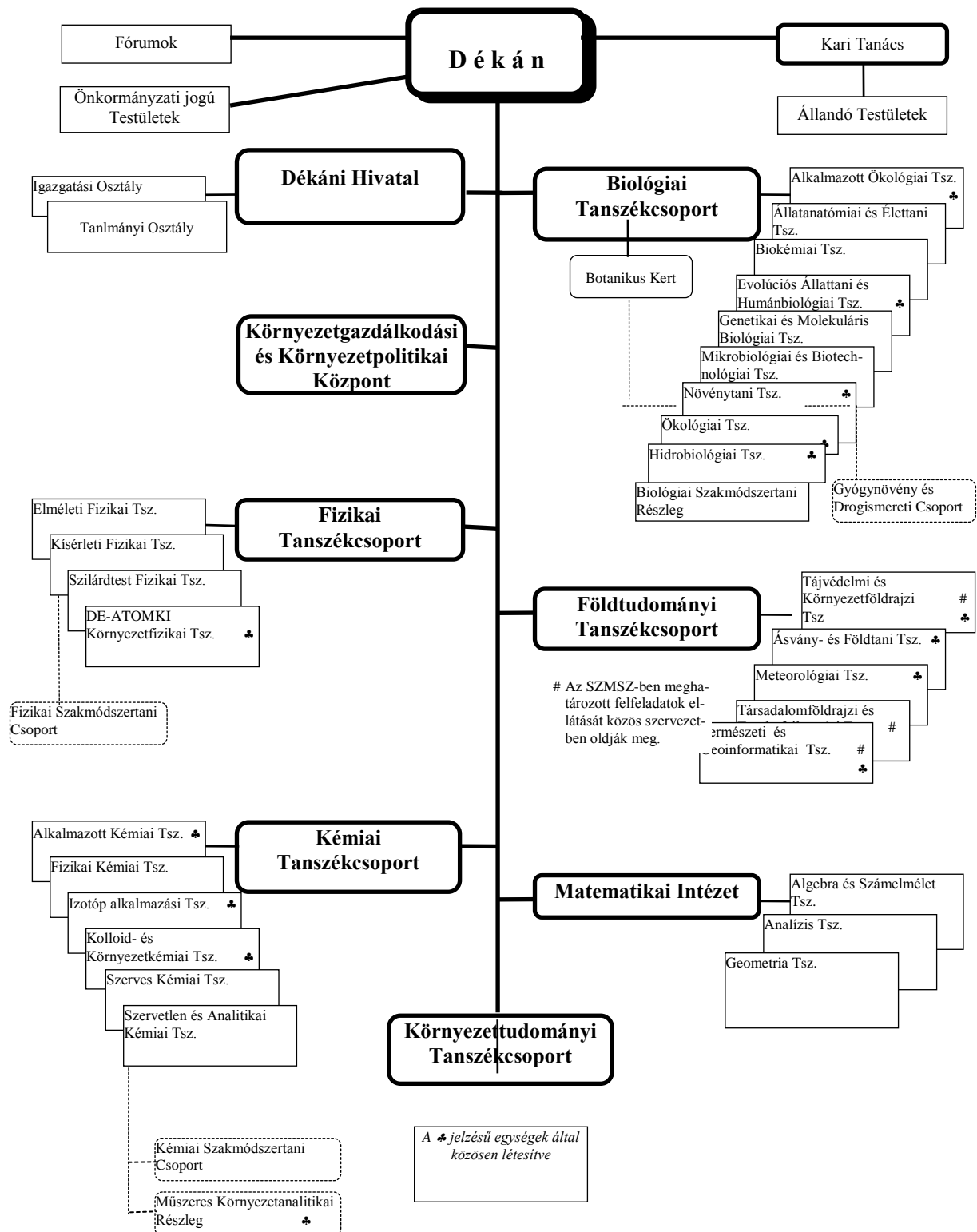
A kar szervezési és ügyviteli feladatokat ellátó egysége a Dékáni Hivatal, melynek két része az Igazgatási Osztály és a Tanulmányi Osztály.

A kar legfelsőbb vezető testülete a **Kari Tanács**, melynek elnöke a dékán. A Kari Tanács munkáját meghatározott feladatokkal és jogokkal rendelkező testületek segítik: Kari Habilitációs és Tudományos Tanács (KHTT), Kari Doktori Tanács (KDT), Kari Oktatási Bizottság (OB), Kari Gazdasági Bizottság (KGB), Dékáni Tanács.

A DE Természettudományi Kar döntéshozatali mechanizmusa



A DE Természettudományi Kar szervezeti felépítése



A DE TTK egységeinek vezetői – 2004.

Dékán: Dr. Sipiczki Mátyás egyetemi tanár

Dékánhelyettesek: Dr. Csorba Péter oktatási dékánhelyettes
 Dr. Kozma László gazdasági dékánhelyettes
 Dr. Patonay Tamás pályázati dékánhelyettes
 Dr. Sailer Kornél tudományos dékánhelyettes

A Kar egységei, vezetői - 2004

Egység	Vezető
Dékáni Hivatal	
Tanulmányi Osztály	Dr. Végső János osztályvezető
Igazgatási Osztály	Balogh László osztályvezető
Biológiai Tanszékcsoport	Dr. Borbély György elnök
Állatantómiai és Élettani Tsz	Dr. Bánfalvi Gáspár egy.tanár
Biokémiai Tsz	Dr. Kiss László egy. docens
Biológiai Szakmódszertani Részleg	Revákné Dr. Markóczi Ibolya adjunktus
<i>Botanikus Kert</i>	Szabó Mária mérnök
*Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tsz	Dr. Pecsénye Katalin egy.docens
Genetikai és Molekuláris Biológiai Tsz	Dr. Sipiczki Mátyás egy.tanár
Mikrobiológiai és Biotechnológiai Tsz	Dr. Pócsi István egy.docens
*Növénytani Tsz	Dr. Borbély György egy.tanár
*Alkalmazott Ökológiai Tsz	Dr. Lakatos Gyula egy.docens
*Hidrobiológiai Tsz	Dr. Dévai György egy.tanár
*Ökológiai Tsz	Dr. Tóthmérész Béla egy.tanár
Fizikai Tanszékcsoport	Dr. Pálincás József elnök
<i>Elméleti Fizikai Tsz</i>	Dr. Sailer Kornél egy.tanár
*DE-ATOMKI Környezetfizikai Tsz	Dr. Kiss Árpád egy.magántanár
Szilárdtest Fizikai Tsz	Dr. Beke Dezső egy.tanár
Kísérleti Fizikai Tsz	Dr. Pálincás József egy.tanár, akadémikus
Földtudományi Tanszékcsoport	Dr. Süli-Zakar István elnök

*Ásvány- és Földtani Tsz	Dr. Szőőr Gyula egy.tanár
*Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tsz	Dr. Csorba Péter egy.docens
Társadalomföldrajzi és Területfejlesztési Tsz	Dr. Süli-Zakar István egy.tanár
*Természetföldrajzi és Geoinformatikai Tsz	Dr. Szabó József egy.tanár
*Meteorológiai Tsz	Dr. Tar Károly egy.docens
Kémiai Tanszékcsoport	Dr. Rábai Gyula elnök
*Alkalmazott Kémiai Tsz	Dr. Zsuga Miklós egy.tanár
Fizikai Kémiai Tsz	Dr. Joó Ferenc egy.tanár
Szerves Kémiai Tsz	Dr. Antus Sándor egy.tanár
Szervetlen és Analitikai Kémiai Tsz	Dr.Sóvágó Imre egy.tanár
<i>Kémiai Szakmódszertani Csoport</i>	Dr. Tóth Zoltán egy.docens
<i>*Műszeres és Környezetanalitikai Részleg</i>	Dr. Posta József egy.tanár
*Kolloid és Környezetkémiai –Izotópalkalm.Tsz	Dr. Borbély János egy.docens
Környezettudományi Tanszékcsoport	Dr. Kiss Árpád elnök
<i>A *-al jelölt egységek kettős jogállással tartoznak ide.</i>	
Matematikai Intézet	Dr. Nagy Péter igazgató
Algebra és Számelmélet Tsz	Dr. Györy Kálmán egy.tanár, akadémikus
Analízis Tsz	Dr. Maksa Gyula egy.docens
Geometria Tsz	Dr. Nagy Péter egy.docens
A Karhoz tartozó egyéb egységek:	
Környezetgazdálkodási és Környezetpolitikai Központ	Dr. Karácsonyi Zoltán vezető

A kar képzési profiljának bemutatása

Biológiai Tanszékcsoport (BTCs)

A képzés célja olyan széles látókörrel rendelkező, átfogó elméleti és gyakorlati ismeretekkel bíró, tudományosan megalapozott biológusok képzése, akik az oklevél megszerzése után, viszonylag rövid idő alatt önálló alkotómunkára, ismereteik gyakorlati hasznosítására képesek. A speciális szakterületek mellett - széleskörű és általános jellegű alapozó képzés révén - lehetőség nyílik arra, hogy a végzett hallgatók a biológiai bármely szakterületén

elhelyezkedhessenek és ott eredményes elméleti és gyakorlati munkát folytassanak. Ennek érdekében a tantervet, illetve a speciális programirányokat úgy alakítottuk ki, hogy biztosított legyen a magas színvonalú alapképzés mind a biológiai, mind pedig a biológia műveléséhez szükséges további tárgyak területén. A fenti célokhoz szervesen illeszkedik a szakmai terep és üzemi gyakorlatok rendszere.

A BTcs a graduális képzésben öt szak oktatását végzi: biológia tanár szak, biológus (ökológus ill. biotechnológus irány), molekuláris biológus, környezetkutató és környezettan tanári szak. Külön ki kell emelni a BTcs-ben zajló kiemelkedő TDK munkát. A legutóbbi OTDK Biológiai és Környezettudományi Szekciójában összesen 21 pályamunkával érték el helyezést hallgatónk, és további 44 dolgozat kapott különdíjat.

A BTcs korábbi három akkreditált PhD programja (Biodiverzitás, Terrestrial Ökológiai, és Vízi Ökológiai Program) két doktori iskola (Biológiai és Környezettudományi) megalapítását teszi lehetővé. A három PhD programban összesen 54 nappali hallgató kezdte meg tanulmányait 1993 óta. A három program keretében eddig összesen 19 jelölt szerezte meg a PhD fokozatot.

A posztgraduális képzés terén levelező tanári szak, környezetvédelmi ökológus és természetvédelmi ökológus képzés zajlik. A tanár továbbképzések terén 4 programot sikerült alapítói szinten, és ebből 2 programot indítói szinten akkreditáltatni a BTcs-nek. A biológia szaktanári posztgraduális képzés akkreditációját pedig most fogadták el.

Fizikai Tanszékcsoport (FTCs)

Olyan szakemberek képzése a cél, akik

- szilárd alapismeretekkel rendelkeznek a fizika területén;
- megtanulták a tudományos gondolkodás módszereit, és azokat alkotó módon képesek alkalmazni az élet különböző területein, továbbá képesek majdani szakterületükön a fejlődést nyomon követni;
- képesek a problémák megfogalmazására, a mögöttük húzódó lényegi összefüggések feltárására, illetve a problémák megoldására szükség szerint használva a mérési, a logikai és a matematikai, valamint a számítógépes modellezési és szimulációs módszereket;
- képesek a fizikai módszerek alkalmazására az ipari és gyógyászati laboratóriumokban, környezettudományi és más interdiszciplináris területeken;
- közül a legkiválóbbak képesek a fizika legújabb eredményeinek befogadására, alkotó továbbfejlesztésére és továbbadására.

A fenti célok eléréséhez biztosítjuk a hallgatók számára, hogy megtanulják az általános elveket az alapképzés során a kísérleti, az elméleti és a számítógépes fizikai kollégiumokon, laboratóriumi, feladatmegoldó és számítógépes gyakorlatokon való részvétellel. Mindehhez matematikából és informatikából is alapos felkészítést nyernek.

A szak- és PhD képzés lehetőséget ad arra, hogy elmélyülhessenek az *atom- és molekulafizika*, illetve *kvantumkémia*, a *magfizika*, a *részecskefizika*, a *szilárdtestfizika* és a *fizika interdiszciplináris* (pl. környezettudományi) *alkalmazásai* valamelyikének területén egyéni választásuk alapján.

A fizika oktatásával kapcsolatos társadalmi igények az elmúlt évtizedben jelentősen megváltoztak az azt megelőző 40 évhez képest. Régióinkban erősen csökkent a hagyományos fizikaoktatás (fizikus, illetve fizika tanári) iránti kereslet, ugyanakkor nőtt az igény a fizikának a környezettudományokkal, az informatikával összekapcsolt oktatására, valamint más szakokon és karokon a fizikának, mint háttértudománynak az oktatására. Az utóbbi évek tapasztalata alapján a hazai nagyvállalatok igénye növekszik a nemzetközi szinten versenyképes, PhD-t szerzett fiatal szakemberek iránt, ezért a PhD képzés iránt való igény növekedni fog.

Földtudományi Tanszékcsoport (FöT Cs)

A tanszékcsoport által gondozott szakok képzési célja a következő:

Leendő földrajz szakos tanáraink

- alapos ismeretekkel rendelkezzenek Földünkről, annak tájairól, országairól, népeiről és különösképpen a hazai föld fejlődéséről, sajátosságairól, társadalmi-gazdasági viszonyairól.
- alkalmasak legyenek, hogy ismereteik birtokában reális képet adjanak a földrajzi környezetet károsító folyamatokról, a Föld globális és regionális környezeti problémáiról.
- képesek legyenek a földtudományok korszerű eredményeinek befogadására, alkotó továbbfejlesztésére és továbbadására.

A végzett geográfus szakemberek alkalmasak legyenek

- a természeti, társadalmi-gazdasági és települési környezet tudományos megismerésére.
- a gyakorlatba átvihető ismeretekkel rendelkezzenek a terület- és településfejlesztés, a környezet- és tájvédelem témaköreiben.
- képesek legyenek kutatási mélységű elemzések elvégzésére a fenti témakörökben, előkészíteni döntési folyamatokat, és megtervezni az ezekkel kapcsolatos gyakorlati feladatokat.

- birtokában legyenek azon ismereteknek, amelyek segítségével ellenőrizni tudják a terület- és településfejlesztésben, a környezet- és tájvédelemben hozott döntések végrehajtását.

A graduális képzésben a következő szakok oktatásában veszünk részt egyetemi szinten:

- Szakgazdaként: földrajz tanári, tájvédő, valamint terület és településfejlesztő geográfus
- TTK-n: környezettan tanár, környezetkutató, biológia tanár, biológus-ökológus, kémia tanár, vegyész
- Egyéb karokon: építő üzemmérnök, településmérnök, EU-tanulmányok,
- Egyéb egyetemeken: Szt. István - Gödöllő, Miskolc, Kolozsvár, Nagyvárad, Beregszász

A posztgraduális képzésben: különböző szakmérnökök (agrár, vegyész, ökológia)

A Földtudományi Tcs keretén belül egy doktori program, öt alprogrammal évi 3-4 nappali és ugyanannyi levelező hallgatóval működik és alakul át doktori iskolává. Eddig megszerzett PhD fokozatok száma: 9

A rendkívül szűkös emberi és tárgyi erőforrások ellenére az elmúlt években is sikerült a képzést korszerűsíteni, bár egyes részterületeken a nagy oktatási leterheltség előbb-utóbb érzékelhetően színvonal csökkenésre vezet. Pozitívum a tanszékek által ellátott oktatási területek tartalmi megújítása és bővítése, amely a következő években is folytatódik (pl. táj- és környezetvédelem, természetvédelem, terület és településfejlesztés, turizmus, informatika megjelenése és súlyának valamint oktatási lehetőségeinek a növekedése a képzésben, a tantárgy-választhatóság fenntartása).

Kémiai Tanszékcsoport (KTCs)

Célunk olyan szakemberek és pedagógusok képzése, akik a kémia területén szilárd elméleti alapismeretekkel, és a szakmai munka megkezdéséhez szükséges laboratóriumi gyakorlattal, informatikai és nyelvismerettel rendelkeznek, valamint olyan alapvető vegyipari technológiai áttekintésre és műszaki-gazdasági szemléletre tesznek szert, amelyek alapján a gazdaság különböző területein a tudományos kutató, a műszaki fejlesztő, az ellenőrző és termelő munkában is helyt állhatnak, szervezői és irányítói feladatokat is elláthatnak. A kémiatanárok képzésében a kémiai alapismeretek és tantárgypedagógia összhangja, a kémia alkalmazásaira való széleskörű kitekintés biztosítása, a társadalom reális kémiaképének kialakítása

A végzett szakemberek és pedagógusok alkalmasak a kémia újabb eredményeinek, a mérés-technika és informatika újabb módszereinek megértésére és alkalmazására, kémiai ismeretek interdiszciplináris továbbfejlesztésére és átadására, szakmai, vezetői ismereteik és nyelvtudásuk továbbfejlesztésére, a kémia fejlődésének folyamatos nyomon követésére.

Az elmaradott keleti régió gazdaságának robbanásszerű felzárkózására számítunk, ami egy évtizeden belül várható. A meglévő adottságok valószínűsítik a gyógyszergyártás, a műanyagipar, az élelmiszeripar és a vegyi anyagok építőipari alkalmazásának fellendülését. Ennek megfelelően a Tcs-nak fel kell készülnie a fejlődő területek szakemberellátására, illetve a kapcsolódó kutatási-fejlesztési feladatok megoldására. Fontosnak látszik a gyógyszerkémia oktatásának bővítésére. A vegyészmérnökök iránti igény is várhatóan nő a régióban, amit ki kell elégíteni. Ezért a közelmúltban akkreditált vegyészmérnöki szakra fokozott figyelmet kell fordítani. Az ipari fejlődés környezetterheléssel is jár, ami miatt fontos lesz a környezeti szakemberek képzésének erősítése mind létszámban, mind pedig képzési színvonalban. A közelmúltban elindított gyógyszerész szak további fejlesztése is fontosnak látszik. A kémia tanári szak oktatását legalább szinten kell tartani.

Bővíteni kell azokat a lehetőségeket, amelyek révén hallgatónk külföldre mehetnek részképzésre, tanulmányutakra.

Oktatásfejlesztési pályázatokon részt kell venni, meg kell teremteni a pénzügyi feltételeket a hallgatói laboratóriumok előregedett eszközeinek, műszerparkjának modernizálására.

Matematikai Intézet (MI)

Célunk az intézet által gondozott *tanárszakokon* olyan magas szintű – a szakmai irányultságtól függően – matematikai, ábrázoló geometriai, informatikai, illetve pedagógiai és általános műveltséggel rendelkező tanárok képzése, akik szakirányú és pedagógiai ismereteik alapján képesek az alsó és középfokú matematika, ábrázoló geometria és informatika tanítás minden szintjén feladatok ellátására. Rendelkezniük kell a szakterületük szakmástruktúrájának széleskörű ismeretével mind a szakszerű tudományos elméletekre, mind pedig az egyre bővülő alkalmazási lehetőségekre vonatkozóan. A képzésben különös hangsúlyt kap azoknak a szakmai ismereteknek és képességeknek a kifejlesztése, melyekkel a leendő tanár képes lesz a hazai tanítás értékes hagyományainak és színvonalának megőrzésére, ugyanakkor tanítványainak a szakterületével kapcsolatos pályaválasztásban való segítésére a következő évtizedek változó szakmai környezetében. A képzésben fontos szerepet játszik a kitekintés e szakterületek oktatásának európai hagyományaira.

A *nem tanár szakokon* (matematikus, alkalmazott matematikus) olyan komplex szakmai elméleti ismeretekkel rendelkező szakemberek kiképzése a cél, akik képesek a mindennapi élet által felvetett gyakorlati problémák tudományos igényű modellezésére, a megfelelő megoldási módszerek megkeresésére, illetve kidolgozására, képesek ilyen feladatok

elvégzésére szerveződött csoportok szakmai irányítására, rendelkeznek a szakterületükön folytatható kutatásokhoz szükséges alapvető elméleti-, módszertani- és nyelvismeretekkel.

A Kar szakjai:

Az első intézményi akkreditáció lezárásának ideje a jogelőd intézményekben:

a Kossuth Lajos Tudományegyetemen: 1996. július, közbülső eljárás 2001.július

Intézmény- vagy program-akkreditációs eljárás során vizsgált alapképzési szakok, melyeken képzés folyik, illetve folyhat

kar neve	vizsgált szakok		akkreditáció*	megjegyzés	
	neve	a képzés szintje (<u>E</u> gyetemi / <u>F</u> őiskolai)			
Általános Orvos- tudományi Kar	az ÁOK, az	molekuláris biológus	E	Fs #	időközben az OM felkérésére más képesítési követelmények kerültek kidolgozásra, ennek alapján a szak alapítását és indítását javasolta az 1999/5/VII/3. sz. MAB határozat
	MTK és a TTK közös képzése				

<u>Informatikai</u> Kar (a kar létesítését támogatta a 2003/9/VIII/4. sz. MAB határozat)	informatikatanár	E	T	
	informatikus könyvtáros	E	T	
	műszaki informatika	F		a szak indítását javasolta az 2002/1/VIII/2/3. sz. MAB határozat
	programozó matematikus	F	T	
	programtervező matematikus	E	T	
	programtervező informatikus	BSc		az alapszak (BSc) létesítését és indítását javasolta a 2003/8/II/1/3., ill. a 2003/8/II/2/8. sz. MAB határozat
	alkalmazott fizikus	F		a szak indítását javasolta az 1997/7/X/15. sz. MAB határozat
alkalmazott matematikus	E		a szak indítását javasolta a 2001/9/VI/1/4. sz. MAB határozat	
<u>Természet-</u> <u>tudományi</u> Kar	ábrázológeometria tanár	E	T	
	biológianár	E	T	
	biológus	E	T	
	fizikatanár	E	T	
	fizikus	E	T	
	földrajztanár	E	T (Fs #)	szakpárban (az egyszakos képzésben első diploma 2000 -ben
	geográfus	E	Fs #	
	informatikus fizika (2003-tól) (korábbi néven: fizikus informatikus)	E		a szak létesítését és indítását javasolta az 1997/7/X/17. és /18. sz. MAB határozat. A 6/2003. (I.8.) Korm. rend. értelmében a szak neve informatikus fizika -ra változott
	kémia tanár	E	T	

	környezettan tanár (biológia, földrajz vagy kémia szakpárral)	E		a szak indítását javasolta az 1996/3/VII/1. sz. MAB határozat
	környezettudomány	E		a szak létesítését és indítását javasolta az 1996/1/VIII/10. sz. MAB határozat
	matematikatanár	E	T (Fs #)	szakpárban (az egyszakos képzésben első diploma 1997 -ben
	matematikus	E	T	
	vegyész	E	T	
	vegyész – fizikus laboratóriumi operátor	F		a szak indítását javasolta az 1997/7/X/16. sz. MAB határozat

*az akkreditáció:

Teljes; minősítéssel zárt értékelés az alábbiak teljesülése alapján:

- a vizsgált időszakban folyt képzés az adott szakon,
- diplomakiadás minden vizsgált oktatási formában, minden tagozaton történt már,
- a képzés minőségét agályossá tevő hiányosságokat nem találtak

****F**eltételes:

#: az akkreditációs látogatás idejéig valamely vizsgált oktatási formában, tagozaton még nem adtak ki a szakon diplomát (esetenként ld. a megjegyzés rovatban)

A kar megalakulásától a hallgatói létszám gyorsan növekedett. Rövid átmeneti visszaesés 1954-57 között következett be, majd a 60-as évektől a 80-as évek közepéig 1000-1200 fő között stabilizálódott. További jelentős növekedés a 80-as évek végén indult meg, összhangban az országos beiskolázási programmal. A hallgatói létszám (PhD nélkül) az elmúlt 5-6 évben megduplázódott, az elmúlt 10-12 évben megháromszorozódott. Az Informatikai Kar 2004-től kivált, önálló.

A képzés eszközigényét és működtetését egyéb bevételekből kell legalább minimálisan biztosítani. Ezek mellett jelentős oktatási beruházásra az elmúlt 15 évben, a hallgatói létszám növekedésének időszakában csak elvétve került sor. Természetesen jó példa időnként felsorolható, pl. pályázati forrásból 40 fős (délelőtt oktatási – délutáni-esti szabad hallgatói hozzáférésű) számítógépes tanterem kialakítása, s oktatási szoftverek beszerzése.

(Megjegyezzük, hogy a Debreceni Egyetemen központi beruházásból kerültek átadásra oktatási épületek, berendezések, s 2005.szeptemberi átadással belépett Élettudományi Épület (oktatási – kutatási – dolgozói – könyvtári – informatikai felhasználású terület- és felszerelés bővülés).

A képzést szolgáló szervezeti, hivatali struktúra átalakítása egyetemi szinten 1 éve indult meg. Az új menedzsment struktúra várhatóan a karok kiszolgáló működésére is hatással lesz. A TTK-ból kivált Informatikai Kar már nem hozott létre Tanulmányi Osztályt, hanem a feladatainak ellátásával a meglévő TTK Tanulmányi Osztályt bizta meg.

A könyvtári ellátás jó és egyben nehézségekkel terhelt. A Debreceni Egyetem Könyvtára ugyanis –mint nemzeti gyűjtőhely- jelentős értékkel rendelkezik, keresve nehézkes finanszírozási lehetőségeit. E mellett a karokon működő intézeti, tanszéki könyvtárak integrációja is elkezdődött. A TTK-n gondot jelent a nivós, drága folyóiratok megtartása, amely már csak egyéb bevételekből volt csökkentett formában elérhető. A TTK Dékáni Kollégium többször is foglalkozott a helyzettel, állásfoglalásában kérve az Oktatási Minisztérium segítségét azzal, hogy az elektronikusan elérhető folyóiratok, adatbázisok legalább ez évi szintjére kössön központilag szerződést. A magas kiadások miatt elkezdődő elkerülhetetlen visszafogások kutatási lemaradást indukálnak, amely az oktatásban is viszonylag rövid idő alatt meg fog jelenni.

Az egyetemi informatikai lehetőségek bővítésére, a hallgatók számára elengedhetetlen fejlesztésekre pályázati kezdeményezések vannak. Ennek infrastruktúrális alapjait az egyetem igyekezett mindig is a lehetőségeknek megfelelő szintjén biztosítani. Az egységek, oktatók és hallgatók szintjén új elképzelések és igények fogalmazódnak meg az elektronikus tananyagok használatára. A HEFOP pályázaton vállalt ezirányú elképzelések megvalósítását támogatással kezdhethetjük el, nevezetesen a BSc alapszakok tananyagainak kidolgozását, egyes gyakorlati képzések feltételeinek kialakítását.

DE TTK Felvételi adatok 1999-2005.

DE TTK Felvételi adatok			1999				2000				2001				2002				2003			
kf.	tag.	szakok	keret szám		felvettek száma		keret szám		felvettek száma		keret szám		felvettek száma		keret szám		felvettek száma		keret szám		felvettek száma	
			áll. fin	ktg. tér	áll. fin	ktg. tér	áll. fin	ktg. tér	áll. fin	ktg. tér	áll. fin	ktg. tér	áll. fin	ktg. tér	áll. fin	ktg. tér	áll. fin	ktg. tér	áll. fin	ktg. tér	áll. fin	ktg. tér
A	N	ábr.geom.-matematika	5	0	1	0	5	0	4	0	5	0	4	0	5	0	1	0	4	0	3	0
A	N	biológia.-angol*	X	0	2	0	X	0	2	0	X	0	2	0	X	0	3	0	X	0	1	0
A	N	biológia-fizika	5	0	4	0	5	0	3	0	5	0	3	0	5	0	1	0	4	0	2	0
A	N	biológia-földrajz	15	0	2	0	10	0	3	0	10	0	0	0	7	0	2	0	6	0	8	0
A	N	biológia-francia*	X	0	0	0	X	0	1	0	X	0	1	0	X	0	0	0	X	0	0	0
A	N	biológia-informatika**	10	0	1	0	2	0	0	0	2	0	3	0	2	0	2	0	2	0	4	0
A	N	biológia-kémia	15	0	11	2	15	0	12	0	15	0	6	0	12	0	10	0	12	0	10	0
A	N	biológia-környezetan	10	0	27	0	10	0	23	4	10	0	22	2	13	0	29	0	15	0	14	0
A	N	biológia-matematika	5	0	2	0	1	0	3	0	1	0	1	0	1	0	2	0	1	0	5	0
A	N	biológia-német*	X	0	1	0	X	0	3	0	X	0	7	0	X	0	2	0	X	0	2	0
A	N	biológia-olasz*	X	0	0	0	X	0	1	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	1	0
A	N	biológia-orosz*	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0

A	N	fizika-angol*	X	0	0	0	X	0	2	0	X	0	1	0	X	0	2	0	X	0	0
A	N	fizika-földrajz	5	0	0	0	2	0	1	0	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0
A	N	fizika-francia*	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0
A	N	fizika-informatika	10	0	3	0	5	0	4	1	5	0	2	0	5	0	1	0	5	0	1
A	N	fizika-kémia	10	0	1	0	20	0	1	1	20	0	0	0	14	0	0	0	10	0	1
A	N	fizika-környezettan	10	0	7	0	10	0	1	0	10	0	1	0	7	0	0	0	5	0	0
A	N	fizika-matematika	30	0	6	1	25	0	4	0	25	0	8	0	21	0	5	0	25	0	5
A	N	fizika-német*	X	0	0	0	X	0	1	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	3
A	N	fizika-olasz*	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0
A	N	fizika-orosz*	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0
A	N	földrajz-angol*	X	0	2	0	X	0	3	0	X	0	3	0	X	0	5	1	X	0	1
A	N	földrajz-francia*	X	0	2	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0
A	N	földrajz-informatika	10	0	4	0	10	0	2	0	10	0	2	0	7	0	3	0	5	0	9
A	N	földrajz-környezettan	10	0	18	0	10	0	24	0	10	0	13	1	11	0	23	2	15	0	7
A	N	földrajz-német*	X	0	0	0	X	0	1	0	X	0	2	0	X	0	4	0	X	0	3
A	N	földrajz-olasz*	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	1	0	X	0	0	0	X	0	0
A	N	földrajz-orosz*	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0
A	N	informatika**-angol*	X	0	1	0	X	0	4	0	X	0	14	1	X	0	20	2	X	0	15
A	N	informatika**-francia*	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0
A	N	informatika**-kémia	10	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0
A	N	informatika**-matematika	60	0	45	1	60	0	45	4	60	0	56	5	60	0	60	5	65	0	33

A	N	informatika**-német*	X	0	1	0	X	0	1	0	X	0	4	0	X	0	6	0	X	0	2
A	N	informatika**-olasz*	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0
A	N	informatika**-orosz*	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	1	0	X	0	0	0	X	0	0
A	N	inf.könyvtár**-angol*	X	0	0	0	X	0	3	0	X	0	0	0	X	0	3	0	X	0	5
A	N	inf.könyvtár**-francia*	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0
A	N	inf.könyv**-matematika	20	0	6	0	20	0	6	0	20	0	3	0	16	0	7	2	20	0	4
A	N	inf.könyvtár**-német*	X	0	2	0	X	0	0	0	X	0	3	0	X	0	1	0	X	0	2
A	N	inf.könyvtár**-olasz*	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0
A	N	inf.könyvtár**-orosz*	X	0	0	1	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0
A	N	kémia-angol*	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	2
A	N	kémia-francia*	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0
A	N	kémia-környezettan	10	0	7	0	10	0	0	0	10	0	1	0	7	0	1	0	5	0	1
A	N	kémia-matematika	30	0	2	0	10	0	3	0	10	0	1	0	7	0	1	0	5	0	6
A	N	kémia-német*	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0
A	N	kémia-olasz*	X	0	1	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0
A	N	kémia-orosz*	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0
A	N	matematika	10	0	18	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A	N	matematika-angol*	X	0	3	0	X	0	4	0	X	0	7	1	X	0	5	0	X	0	10
A	N	matematika-francia*	X	0	0	0	X	0	1	0	X	0	1	0	X	0	1	0	X	0	1
A	N	matematika-német*	X	0	5	0	X	0	3	0	X	0	1	0	X	0	2	0	X	0	3
A	N	matematika-olasz*	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	1	0	X	0	0	0	X	0	1

A	N	matematika-orosz*	X	0	0	0	X	0	1	0	X	0	0	0	X	0	0	0	X	0	0
A	N	alkalmazott fizikus	0	0	0	0	10	0	2	0	5	0	0	0	3	0	1	0	3	0	1
A	N	alkalmazott matematikus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	5	0	30	0	10	
A	N	biológus	40	0	66	4	47	0	112	5	46	0	113	8	90	0	121	6	100	0	126
A	N	fizikus	45	0	25	0	32	0	21	0	20	0	11	0	17	0	8	0	17	0	7
A	N	informatikus fizika	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	17	1	30	0	20	5	30	0	9
A	N	geográfus	25	0	44	1	25	0	64	5	25	0	57	3	50	0	71	10	60	0	72
A	N	környezettudomány	0	0	34	0	39	0	39	0	39	0	46	1	43	0	45	3	45	0	52
A	N	matematikus	35	0	25	1	60	0	23	0	60	0	26	2	52	0	14	0	42	0	5
A	N	molekuláris biológus	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	41	0	20	0	23	1	20	0	44
A	N	mérnök informatikus /BSc/																			
A	N	progr.matematikus**	70	0	86	4	50	0	72	1	50	0	58	3	55	0	56	4	50	0	67
A	N	progr.terv.matematikus**	50	0	103	4	60	0	125	5	60	0	94	10	84	0	107	13	100	0	128
A	N	progr.terv.inf /BSc/**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A	N	vegyész	70	0	72	6	70	0	63	1	70	0	52	2	65	0	38	5	60	0	47
A	N	vegyész-fiz. lab. op.	0	0	0	0	10	0	4	0	5	0	2	0	5	0	1	0	3	0	0
A	N	vegyésmérnök /BSc/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A	N	villamosmérnök	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A	E.	progr.matematikus**	0	100	0	28	0	100	0	26	0	100	0	92	0	100	0	102	0	100	0
A	L	mérnök informatikus /BSc/																			
A	L	vegyésmérnök /BSc/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

A	L	villamosmérnök	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	N	ábr.geometria	0	10	0	0	0	10	0	0	0	10	0	1	0	10	0	0	0	10	0
D	N	biológia	0	10	0	0	0	10	0	1	0	10	0	1	0	10	0	0	0	10	
D	N	biológus	0	10	0	7	0	10	0	6	0	10	0	6	0	10	0	3	0	10	0
D	N	fizika	0	10	0	0	0	10	0	0	0	10	0	0	0	10	0	1	0	10	0
D	N	fizikus	0	10	0	1	0	10	0	2	0	10	0	1	0	10	0	0	0	10	0
D	N	földrajz	0	10	0	0	0	10	0	1	0	10	0	0	0	10	0	4	0	10	0
D	N	geográfus	0	10	0	1	0	10	0	3	0	10	0	1	0	10	0	0	0	10	0
D	N	informatika**	0	20	0	0	0	20	0	2	0	20	0	1	0	20	0	3	0	20	0
D	N	inf.könyvtáros**	0	10	0	0	0	10	0	1	0	10	0	0	0	10	0	1	0	10	0
D	N	kémia	0	10	0	0	0	10	0	0	0	10	0	1	0	10	0	0	0	10	0
D	N	matematika	0	10	0	1	0	10	0	4	0	10	0	1	0	10	0	3	0	10	0
D	N	matematikus	0	10	0	1	0	10	0	0	0	10	0	0	0	10	0	2	0	10	0
D	N	progr.matematikus/BSc- 2005/**	0	10	0	5	0	10	0	7	0	10	0	11	0	10	0	3	0	10	0
D	N	progr.terv.matematikus**	0	20	0	6	0	20	0	1	0	20	0	6	0	20	0	3	0	20	0
D	N	vegyész	0	10	0	0	0	10	0	0	0	10	0	1	0	10	0	1	0	10	0
D	E.	programtervező matematikus																			
D	L	informatika**	0	50	0	33	0	50	0	25	0	50	0	32	0	50	0	64	0	50	28
D	L	programtervező matematikus																			
D	L	inf.könyvtáros**	0	50	0	13	0	50	0	6	0	50	0	13	0	50	0	19	0	50	0

K	N	biológia	5	0	14	2	5	0	10	0	5	0	9	0	10	0	8	0	10	0	4
K	N	fizika	5	0	0	0	5	0	1	0	5	0	0	0	5	0	1	0	5	0	0
K	N	földrajz	5	0	4	0	5	0	8	0	5	0	4	0	5	0	3	0	5	0	2
K	N	informatika**	5	0	3	0	5	0	2	0	5	0	3	0	5	0	2	0	5	0	3
K	N	kémia	5	0	0	0	5	0	0	0	5	0	3	0	5	0	1	0	5	0	0
K	N	környezetan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	4
K	N	matematika	5	0	7	0	5	0	2	0	5	0	9	0	10	0	1	0	10	0	9
K	L	biológia	0	50	0	46	0	50	0	25	0	50	0	30	0	50	0	26	0	50	0
K	L	fizika	0	30	0	3	0	30	0	2	0	30	0	2	0	30	0	9	0	30	0
K	L	földrajz	0	40	0	25	0	40	0	23	0	40	0	18	0	40	0	23	0	40	0
K	L	informatika**	0	90	0	30	0	90	0	49	0	90	0	48	0	90	0	68	0	90	0
K	L	inf.könyvtáros**	0	50	0	32	0	50	0	34	0	50	0	28	0	50	0	37	0	50	0
K	L	kémia	0	30	0	6	0	30	0	2	0	30	0	3	0	30	0	1	0	30	0
K	L	környezetan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
K	L	matematika	0	50	0	24	0	50	0	21	0	50	0	32	0	50	0	38	0	50	0
K	L	programtervező matematikus																			
D	LÁ	biológia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	LÁ	fizika	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	LÁ	földrajz	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	LÁ	informatika**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D	LÁ	kémia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

D	LÁ	környezettan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
D	LÁ	matematika	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Összesen:			655	710	668	291	665	710	718	268	717	710	720	369	778	710	728	470	813	710	783	
			X összesen:40				X összesen:40				X összesen:40				X összesen:40				X összesen:40			

Megjegyzés:

*: BTK szakja

**: IK szakja

	1999				2000				2001				2002				2003		
	Keret		Felvett		Keret		Felvett		Keret		Felvett		Keret		Felvett		Keret	Felv	
	Lev	L-tér	Nap	N-tér	Lev	L-tér	Nap	N-tér	Lev	L-tér	Nap	N-tér	Lev	L-tér	Nap	N-tér	Lev	L-tér	Nap
biológia	0	46	64	4	0	25	61	5	0	30	54	3	0	26	59	0	0	39	51
biológus, mol.biol	0	0	66	11	0	0	112	11	0	0	154	14	0	0	144	10	0	0	170
fizika	0	3	21	1	0	2	18	2	0	2	15	0	0	9	10	1	0	7	12
fizikus, alk.fiz, inf.fiz	0	0	25	1	0	0	21	2	0	0	28	2	0	0	33	5	0	0	26
földrajz	0	25	32	0	0	23	42	1	0	18	25	1	0	23	40	7	0	21	30
geográfus	0	0	44	2	0	0	64	8	0	0	57	4	0	0	71	10	0	0	72

kémia	0	6	22	2	0	2	16	1	0	3	11	1	0	1	13	0	0	2	20
vegyész, v-fiz.lab.op	0	0	72	6	0	0	67	1	0	0	54	3	0	0	39	6	0	0	47
környezettan	0	0	59	0	0	0	48	4	0	0	37	3	0	0	53	2	0	0	22
környezettudomány	0	0	34	0	0	0	39	0	0	0	46	1	0	0	45	3	0	0	52
matematika, ábr.g	0	24	86	4	0	21	71	4	0	32	82	6	0	38	82	7	0	57	66
matematikus, alk.mat	0	0	25	2	0	0	23	0	0	0	26	2	0	0	19	2	0	0	15
vegyésmérnök***	0	0	0	0	0	0	12	1	0	18	13	0	0	24	22	1	0	13	17
villamosmérnök***	0	0	0	0	0	0	24	2	0	28	29	5	0	8	26	2	0	14	26

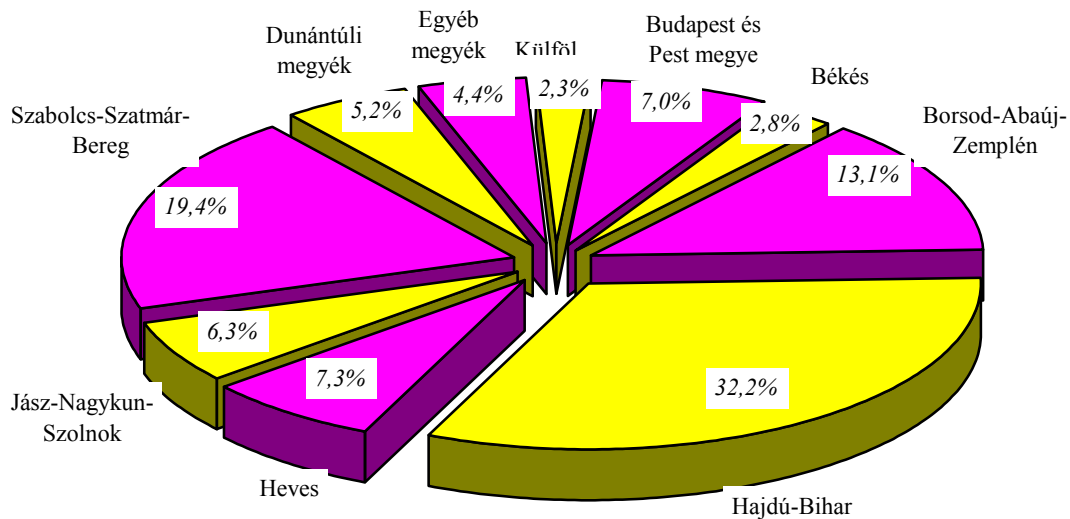
***: MFK-n regisztrálva-2004ig

TTK-s jelentkezések 2004

Összehasonlítás más TTK-kal (1. helyen történő jelentkezés és összes jelentkezés)

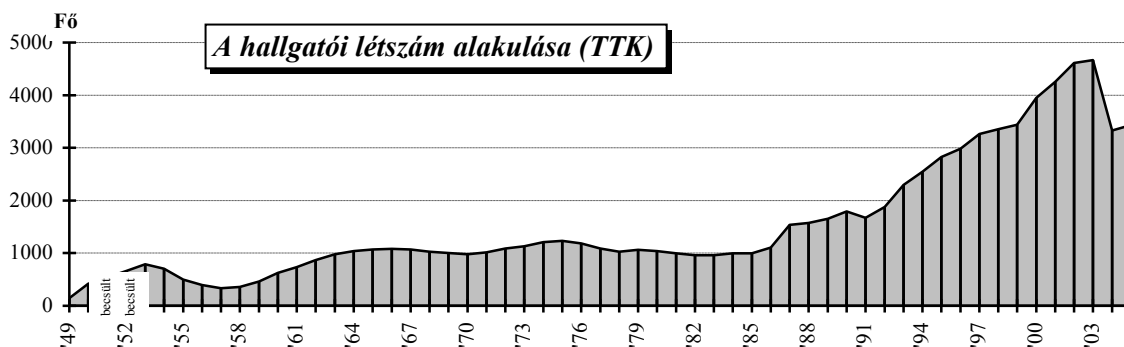
	SZTE		DE		ELTE		PTE	
	1.	Σ	1.	Σ	1.	Σ	1.	Σ
Biológia	47	207	36	149	62	359	13	103
Fizika	19	60	16	56	60	250	0	10
Földrajz	83	260	51	126	81	186	40	135
Informatika	36	164	100	251	146	296		
Kémia	16	63	7	49	26	177	6	27
Környezettan	13	74	31	135	38	168	55	234
Matematika	60	218	77	210	206	451		
Alkalmazott fizikus	1	6	1	2	2	7	1	5
Alkalmazott matematikus	8	36	16	64	49	198		
Biológus	110	428	111(+69)	470(+219)	260	757	58	213
Fizikus	11	38	12	25	60	156		
Geográfus	137	299	118	319	236	422	116	259
Informatikus-fizika	4	16	5	18	19	81	37	100
Környezettudományi	97	370	52	267	103	416	16	108
Matematikus	15	61	15	60	55	164		
Prog. terv. matematikus	132	330	178	398	482	1182		
Vegyész	36	125	51	155	77	249		
Vegyész-fizikus lab. op.	0	1					3	6

Forrás: http://www.felvi.hu/statisztika/stat04.ofi?mfa_id=3



A TTK hallgatóinak beiskolázása megyék szerint – 1999-2004

Hallgatói létszámok



*Informatikai Kar különvált 2004-ben.

Hallgatói létszámok 2000-2004.

DE TTK	Tagozat/év	Szak/év	2000	2001	2002	2003	2004
TCS/INT	Tagozat	szak	összes	összes	összes	összes	összes
	NAPPALI	BIOLÓGUS	405	507	511	549	546
	NAPPALI	BIOLÓGIA*	234	228	234	247	325
	NAPPALI	MOL.BIOLÓGUS	0	99	56	117	162
	NAPPALI	BIOLÓGIA PHD	26	10	15	16	17
	LEVELEZŐ	BIOLÓGIA**	98	99	84	86	92

BTCS	LEVELEZŐ	BIOLÓGIA PHD	19	6	9	5	7
	LEVELEZŐ	BIOLÓGIA *** SZV	0	3	4	3	6
	Össz		782	952	913	1023	1155
FTCS	NAPPALI	ALK.FIZIKUS	1	4	5	7	4
	NAPPALI	FIZIKUS	137	141	99	92	78
	NAPPALI	INF.FIZIKUS	0	36	57	58	55
	NAPPALI	FIZIKA*	126	121	91	84	147
	NAPPALI	FIZIKA PHD	21	18	12	14	13
	LEVELEZŐ	FIZIKA **	15	6	17	14	14
	LEVELEZŐ	FIZIKA PHD	4	5	8	9	7
	LEVELEZŐ	FIZIKA *** SZV	0	6	3	1	1
Össz		304	337	292	279	319	
FötCS	NAPPALI	FÖLDRAJZ *	246	204	188	157	199
	NAPPALI	GEOGRÁFUS	221	253	293	304	332
	NAPPALI	FÖLDTUD PHD	15	12	12	14	16
	LEVELEZŐ	FÖLDRAJZ **	57	55	54	50	57
	LEVELEZŐ	FÖLDTUD PHD	14	16	16	17	20
	LEVELEZŐ	FÖLDRAJZ ***SZV	0	0	2	1	9
Össz		553	540	565	543	633	
INF.INT	NAPPALI	INF.KÖNYVTÁROS	100	99	110	106	70
	NAPPALI	INFORMATIKA *	230	251	265	274	195
	NAPPALI	PROGRAMOZÓ MAT	278	289	267	294	0
	NAPPALI	PROGRAMTERVEZŐ MAT	327	393	448	499	0
	LEVELEZŐ	INF.KÖNYVTÁROS	94	105	108	103	0
	LEVELEZŐ	INFORMATIKA **	247	223	272	270	0
	LEVELEZŐ	INFORMATIKA *** SZV	0	2	5	9	0
	ESTI	PROGRAMOZÓ MAT	86	205	257	221	0
Össz		1362	1567	1732	1776	265	
KötCS	NAPPALI	KÖRNYEZETTAN*	144	146	168	173	197
	NAPPALI	KÖRNYEZETTUDOMÁNY	61	118	168	227	268
	NAPPALI	KÖRNYEZETTUDOMÁNYI PHD	0	9	8	14	17
	LEVELEZŐ	KÖRNYEZETTAN**	0	0	0	0	2
	LEVELEZŐ	KÖRNY.VÉD.ÖKOL -SZIT	21	44	45	42	45
	LEVELEZŐ	KÖRNYEZETTUDOMÁNYI PHD	0	14	8	15	23
	Össz		226	331	397	471	552
	NAPPALI	KÉMIA*	99	209	52	67	234
	NAPPALI	KÉMIA PHD	32	29	31	33	34

KTCS	NAPPALI	VEGYÉSZ	344	313	303	282	275
	NAPPALI	VEGY-FIZ.LAB.OPERÁTOR	0	8	7	5	2
	LEVELEZŐ	KÉMIA**	18	4	3	1	11
	LEVELEZŐ	KÉMIA PHD	8	4	5	6	7
	LEVELEZŐ	KÉMIA ***SZV	22	12	14	5	5
	Össz		523	579	415	399	568
MAT.IN T	NAPPALI	ÁBRÁZOLÓ GEOMETRIA*	48	37	41	45	56
	NAPPALI	ALK.MATEMATIKUS	0	0	11	40	54
	NAPPALI	MATEMATIKUS	130	116	92	77	76
	NAPPALI	MATEMATIKA*	457	435	381	420	395
	NAPPALI	MAT-SZÁMTUD. PHD	26	25	25	31	28
	LEVELEZŐ	MATEMATIKA**	83	71	89	113	108
	LEVELEZŐ	MAT-SZÁMTUD. PHD	44	49	44	36	34
	LEVELEZŐ	MATEMATIKA***SZV	0	20	7	7	6
Össz		659	753	690	769	757	

Informatika Intézet 2004.szeptembertől önálló Kar

Megjegyzés:

*: tanári szak, szakpár esetén mindkét szakon megjelölve

** : kiegészítő tanári szak, levelező tagozaton

***: tanári pedagógus szakvizsga kiegészítő szakirányú szak

6. A kar minőség- és fejlesztési politikája

A nyugati egyetemeken már alkalmazott "minőségbiztosítási" rendszer szervezett formában az egyetemen és a karon még nem működik. Érvényesül viszont egy átgondolt, összehangolt és következetes **minőségpolitika**, mely elsősorban tanszéki, tanszékcsoporti, intézeti szinten, valamint a kari és egyetemi testületek, bizottságok tevékenysége során fejt ki hatását.

A kar vezető testületei és szakmai bizottságai (tudományos tanács, doktori tanács, habilitációs bizottság, oktatási bizottság, tanulmányi bizottság) folyamatos kontrollt jelentenek a **minőség biztosítása** szempontjából. A kar vezetői a követelményszinteket egyeztetik a társegyetemek természettudományi karainak vezetőivel a Dékáni Kollégium rendszeres időközönként megtartott ülésein.

A kar minőségének meghatározó tényezője az oktatói karunk minősége. Fontos célkitűzésünk a kar oktató munkája és a kiadott oklevelek (diploma, Ph.D fokozat, habilitáció) színvonalának megőrzése, az oktatói kar tudományos rangjának további emelése. Ezt a célt szolgálja egyebek között a **személyi kiválasztási rendszerünk** és a vezető oktatók kiválasztásának a módszere (lásd (B) VII. 1.1), mely országos összehasonlításban is jónak mondható. Az oktatói kiválasztás és előléptetés elvi alapját az egyetem igényes **oktatói és kutatói követelményrendszere** képezi, mely szigorú követelményszintet fogalmaz meg oktatóival, kutatóival szemben és részletezi a kinevezés általános szabályait. A karon ezeket a követelményeket, szabályokat minden esetben betartjuk. Megjegyezzük, hogy karunkon és újabban egyetemi szinten is saját magunk számára állítottunk követelményt, amikor az egyetemi tanári kinevezések során a habilitáció mellett igényeljük a tudomány doktora fokozatot vagy az akadémiai doktori címet is.

Közvetve minőségbiztosításunk hatékonyságát erősítjük a tudományos fokozatszerzés ösztönzésével, a Ph.D programok támogatásával, minősítési eljárások során rangos külső szakemberek bevonásával, külső előadók foglalkoztatásával, külföldi vendégprofesszorok meghívásával, belföldi és külföldi ösztöndíjakkal, részképzésekkel, hallgatói és oktatói cserekapcsolatokkal, az oktatás és kutatás technikai és infrastrukturális feltételeinek a javításával.

A **közvetlen minőségbiztosítást** szolgálják tanszéki és intézeti szinten az óralátogatások, a tantárgykiírások egyeztetése. Az 1994-ben elfogadott oktatói és kutatói követelményrendszer értelmében az oktatók munkájának értékelése, minősítése négy évenként esedékes, a követelményrendszerben szabályozott módon. Ezt a jövőben rendszeresen kívánjuk végezni. Eddigi gyakorlatunk szerint elsősorban kinevezések, előléptetések, kitüntetések, tudományos minősítések során értékeltük oktatóink munkáját. Ennek szerves kiegészítőjévé vált oktatóink tudományos tevékenységének minősítése különféle pályázataik elnyerése során. Az oktatók munkájának hallgatói értékelésére történtek kísérletek a karon, a rendszeres értékelés egyetemi szintű bevezetését azonban csak most készítjük elő.

Fejlesztési politikánkat elsősorban a prioritások határozzák meg. Rövid távon a korábban megindult fejlesztéseket kívánjuk folytatni, menedzselni. Fontos feladatunk az 1994-ben beindult geográfus szak felfejlesztése, a régió igényeit kielégítő gyógyszerészképzés beindítása és felfuttatása, az OAB előtt lévő környezettudományi, környezetvédelmi és földtudományi szakok elindítása.

Az egyetem fejlesztési tervében szerepel a Fizikai Centrum teljes kiépítése. Fontos feladat a Matematikai és Informatikai Intézet és a Biológiai Tanszékcsoport helyiség gondjainak a megoldása.

A kar **hosszú távú céljait** a fent említettek alapján az alábbiakban összegezzük:

- az oktatás és kutatás magas színvonalának és korszerű feltételeinek biztosítása
- a társadalmi igényeket és a piaci lehetőségeket kihasználó új képzési formák beindítása
- a régió természettudományos és műszaki értelmiségi színvonalának emelése
- a hazai és a nemzetközi kapcsolatok bővítése és új együttműködési formákkal való gazdagítása
- az oktatási és kutatási munkát értékelő objektív, az európai, illetve nemzetközi normáknak is megfelelő szervezett minőségbiztosítási rendszer kialakítása
- a minőségi képzés elvének tiszteletben tartásával a hallgatói létszám növelése
- az oktató-nevelő munkát kiszolgáló infrastrukturális háttér színvonalának fokozása.

Meggyőződésünk, hogy terveink megvalósítása elősegíti egyetemünk zökkenőmentes integrálódását az európai rangos egyetemek sorába, és reméljük, hogy a minőség védelmében tett eddigi erőfeszítéseink is hozzájárultak a magyar felsőoktatás nemzetközileg elismert színvonalának megőrzéséhez.

A Természettudományi Kar tradicionális *szakjai* lefedik a természettudományok minden területét, tanári és nem tanári (kutató) szakokon oktatjuk a biológia, fizika, földtudomány, kémia, környezettudomány, matematika diszciplínáit.

Oktatóink kiválasztásának alapvető feltétele mindig is a nemzetközi színvonalú kutatómunka volt. Új oktatók leggyakrabban a nálunk végzett PhD ösztöndíjas hallgatók közül kerülnek ki. A pénzügyi nehézségek miatt sokszor nem tudjuk megtartani végzés után még a legjobb doktoranduszainkat sem.

Az *oktatói követelményrendszer* karunkon egyetemi és országos viszonylatban is példaértékű, a docensi kinevezés feltétele többek között a habilitáció, az egyetemi tanári kinevezés feltétele többek között az MTA doktori cím.

A kar által gondozott szakok nagyon különbözőek a *felvételi jelentkezések* szempontjából. A fizikával, kémiával kapcsolatos szakok kevésbé népszerűek, a kapacitásokhoz képest kevés hallgatónk van. A matematikai szakok esetén nagyjából egyensúly illetve kismértékű aluljelentkezés tapasztalható. Igen nagy túljelentkezés tapasztalható a biológiával, földtudománnyal összefüggő szakokon. A hallgatói összlétszám valamelyest tovább növekedett. A TTK-s hallgatók létszáma – összhangban az országos arányokkal – az elmúlt 5 évben megduplázódott, az elmúlt 10 évben megháromszorozódott. A beiskolázási létszámok további növelése helyett a minőségre kívánjuk hangsúlyt helyezni.

Az *oktatás minőségbiztosításának* legfontosabb eleme a tárgyak hallgatók általi véleményeztetése, melyet félévenként a kari szabályzat szerint hajtunk végre.

A szakok mintatanterveit a módosuló *képesítési követelményeket* megfogalmazó rendeletek hatására az elmúlt években többször módosítottuk. Ezen módosítások a mi esetünkben nem voltak számottevőek, mivel karunkon hét-nyolc éve kreditrendszerben folyik az oktatás. A 77/2002 rendeletnek megfelelő új mintatanterveket szakjainkon 2003 szeptemberében vezettük be.

A 2001/2002 tanévtől kezdve a DETEP programon belül (a Debreceni Egyetem Tehetséggondozó Programja) évente mintegy 25-30 új hallgatót támogat karunk (tanulmányaik egész idejére) a tudományos munkába való bekapcsolódás céljából.

A Természettudományi Karok Dékáni Kollégiuma 2003 októberében Pécsen határozott arról, hogy szakmánként az ország összes természettudományi karának részvételével bizottságokat hoz létre, melyek feladata a szakmának megfelelő *BSC képzésre* vonatkozóan közös *szakalapítási javaslat* kidolgozása. Ebben a munkában valamilyen

formában minden tanszék részt vesz. A tervek szerint a BSC szakok indítása, valamint az MSC képzések megszervezése minden kar, egyetem saját feladata lesz.

A 2002/2003-as tanév legfontosabb eseménye 2003-ban az *Informatikai Intézet kiválása* volt. Ezzel a kar hallgatói létszáma mintegy 30%-kal, oktatói létszáma mintegy 20%-kal csökkent és az informatikával kapcsolatos szakok gondozása átkerült az Informatikai Intézethez. Ezáltal kettészakadt a korábbi Matematikai és Informatikai Intézet is, a Matematikai Intézet a karon belül folytatja tovább munkáját. Fontos feladat a *Matematikai Intézet* helyzetének karon belüli megszilárdítása. 2003-2004-ben sok munkát adott a kar vezetésének az Informatikai Intézettől való elválás formai körülményeinek tisztázása, helységek, tárgyak, karok közötti átoktatás és nem utolsó sorban a finanszírozás kérdéseinek egyeztetése.

A TTK *kutatási eredményeinek* mutatói kedvezőek, a karon jelentős és értékes tudományos munka folyik. Megállapítható, hogy az eredményesség még a korábbiakhoz képest is tovább növekszik ezen a területen, amely megnyilvánul a cikkek növekvő számában, az impakt faktorok növekedésében, az OTDK konferenciákon elért eredményekben, az MTA doktori és a PhD fokozatok számának örvendetes növekedésében, a Doktori Iskolák teljesítményének növekedésében. A kar tanszékei és kutatócsoportjai jelentős pályázati forrásokat nyernek el, mely nagyban hozzájárul az infrastrukturális körülmények javításához is. Ezt igazolja az a tény, hogy a TTK a Debreceni Egyetemen a normatív kutatási eredményességi listán a második helyezett.

A Karon az alábbi PhD iskolák működnek:

Matematika és számítástudományok doktori iskola

Fizikai tudományok doktori iskola

Kémiai tudományok doktori iskola

Földtudományok doktori iskola

Biológiai tudományok doktori iskola

Környezettudományok doktori iskola

A felvett PhD ösztöndíjasok száma évenként kari szinten kb. 33-35.

A kutatás infrastrukturális feltételei a pénzügyi nehézségek hatására romlottak: megfelelő kutatási eszközöket általában pályázatokból tudunk csak beszerezni, ilyen módon történik jórészt a nagyműszerek fenntartásának finanszírozása is.

(Eredmények, gondok, problémák, stratégiák –ttk-2002 rektornak)

1. Bevezetés, probléma felvetés

A rövid beszámoló során szólunk az oktatás, kutatás helyzetéről, a költségvetési és a gazdasági feladatok teljesítéséről, a TTK-t érintő meghatározó problémákról és az eredményekről. A beszámolóban mellékként csatolt adatokkal mutatjuk be a kart és reméljük, hogy ezek az adatok rövid elemzése segít a problémáink megértésében és jobbító szándékú javaslataink elfogadásában. A TTK oktató, nevelő és kutatómunkáját a MAB és a CRE akkreditáció során megfogalmazott küldetésnyilatkozat alapján végzi, és megállapíthatjuk, hogy a jelenleg, a karon kívülálló okokból előállott hiányos finanszírozási körülmények miatt, éppen ez szenved csorbát és az oktatás és kutatás korábbi színvonalát már nem tudjuk megőrizni.. Meggyőződésünk, hogy nem engedhető meg a színvonal további csökkentése, mert ez esetben nemcsak a Debreceni Egyetem, az Alföld régió, hanem ezzel az ország tudományos potenciálját is veszélyeztetjük. A Rektori látogatás azonban jó alkalmat kínál a kar helyzetének áttekintésére és egyben lehetőség is rövid- és hosszú távú „túlélési”, „fejlesztési” stratégiák felvázolására.

2. A természettudományos képzés feladata és céljai a Debreceni Egyetem Természettudományi Karán

A DE TTK felsőfokon műveli, közvetíti és oktatja a természettudomány számos területét. A magyar közoktatás természettudományos tárgyainak színvonalas tanítására felkészített szaktanárokat, az alaptudományok alkotó művelésére kész kutatókat, továbbá a tudomány és technika eredményeit alkalmazni és oktatni tudó szakembereket képez, szem előtt tartva a felelős és alkotó értelmiségi létre való felkészítést. Magas színvonalú tudományos kutatási munkával, az ifjúság magas szintű szakmai és tudományos képzésével és nevelésével egyben maga is hozzájárul a tudományos és kulturális fejlődéshez, az egyetemes és nemzeti értékek gyarapításához.

A kar olyan fizikai (tárgyi és pénzügyi), szellemi és szolgáltatási környezetet kíván biztosítani a dolgozóinak és a hallgatóknak, mely méltó a küldetésnyilatkozathoz; garantálja annak megvalósítását, de elsősorban azt, hogy az oktatási-kutatási munka nemzetközi színvonalon folyhasson, az egyetem - a színvonal és szelektivitás elvének fenntartása mellett -

az ifjúság minél szélesebb rétegei számára legyen hozzáférhető, és hogy az egyetemi hallgató a legkedvezőbb körülmények között a legteljesebben kibontakoztathassa képességeit. A kar valamennyi oktatója és kutatója számára biztosítja az oktatás és kutatás szabadságát, a hallgatók számára pedig - a törvények és az intézményi belső szabályzatok keretén belül - a tanszabadságot, továbbá azt, hogy a képzési folyamatban tanáraik tevékeny és öntudatos partnerei lehessenek. A működési környezet tehát demokratikus, és ez a jog és kötelesség, a lehetőség és a felelősség egyensúlyban történő érvényesítését jelenti.

A kar az általa képviselt tudományos és képzési területeken e közösség számára a felsőoktatás első számú szolgáltatója, és a jövőben is, Debrecen és Kelet-Magyarország sajátosságainak, érdekeinek és igényeinek messzemenő figyelembevételével működik, illetve ezek figyelembevételével elégíti ki a nemzeti felsőoktatási szükségleteket.

A karnak kiterjedt hazai és nemzetközi (elsősorban európai) kapcsolatrendszere van, mely gazdagítja és színesíti munkánkat, emeli annak színvonalát, oktatói-, kutatói-, hallgatói mobilitást, összehasonlítási és megmértetési lehetőséget, ismeretséget és elismertséget, ebből eredően pedig sokirányú gyarapodást, támogatást és továbbfejlődési lehetőséget jelent.

3. A Természettudományi Kar helyzetének áttekintése

Egy intézmény helyzetének áttekintése során a történetileg kialakult helyzetből kell és lehet kiindulni, - és a nagy múltú intézményekben szükségszerűen a korábban kialakult előnyök és hátrányok hosszú távon éreztetik hatásukat. A TTK 1999-ben, közvetlenül az egyetemi integráció előtt, ünnepelte 50 éves fennállásának jubileumát. A TTK struktúrája tehát 50 év alatt alakult ki, amely a hagyományok okán is érezteti hatását; természetesen ez az elért eredményekben, strukturált működésben és a hagyományokban is megmutatkozik. Nem törekedve teljességre, az eredmények közül a legfontosabbakat felsoroljuk. Elmondhatjuk, hogy a TTK-on működő szakterületek mindegyike felismerte a kor kihívásait, időben lépett a szakterületének fejlesztésében (lásd az 50 éves jubileumra kiadott könyvet). A TTK országosan az elsők között vezette be a kredit alapú képzést, ebben tapasztalatra és előnyre tett szert. A TTK elsőként alapított Ökológiai Tanszéket Magyarországon. Jelentős eredményeket ért el az informatika oktatása területén, - a Matematikai és Informatikai Intézetben a napokban ünnepeltük a rendszeres informatika oktatás bevezetésének 30 éves évfordulóját.

3.1 OKTATÁS

A Természettudományi Kar (TTK) a Debreceni Egyetem (DE) egyik legnagyobb kara, a 2002. októberi statisztika szerint az **összes hallgatói létszám 4388 fő** (táblázat az 5. oldalon), az **oktatók létszáma 249 fő**, a **kutatók létszáma 18 fő** az oktatást, kutatást segítő **dolgozók létszáma 215,5 fő** (táblázat a 15. oldalon). A fenti adatokból kiszámolható, hogy az **egy oktatóra eső hallgatói létszám 17,62**. Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a különböző táblázatok adatai némileg eltérnek(hetnek) egymástól, aminek az oka például abban rejlik, hogy amikor a docensek számát kívánjuk megadni, akkor a félállású docens is egy fő docensnek számít, de a bérjegyzékben, természetesen, félállású bérrel jelenik meg. Az előbbiből (és az ehhez hasonló tényekből) fakad, hogy az oktatói létszám is eltér a fentiekben megadottól, **a kifizetett bérek alapján számolt oktatói/kutatói létszám 267 fő** (táblázat a 15. oldalon; az utóbbi alapján számított oktató/hallgató arány 16,43). Az egyértelműség kedvéért a karra, a tanszékekre, tanszékcsoporthoz, intézetre vonatkozó a gazdasági adatokat, a források megosztását a költségvetési főszámokból és a bérjegyzéken található adatokból számoltuk.

A hallgató-, az oktató létszámadatok alapján megállapítható, hogy a TTK-on az egy oktatóra eső hallgatók létszáma a magasabbak közé tartozik az egyetemen, és országos összehasonlításban is megállja helyét, - következésképpen **a karon nincs és nem lehet indok a létszámcsökkentésre**. Az előbbi megállapítás összhangban van a küldetésnyilatkozatunkban megadottak teljesítése érdekében megfogalmazott Kari Tanácsi határozattal, hogy a dolgozói létszámot nem kívánjuk tovább csökkenteni.

A TTK-on öt tanszékcsoporthoz (Biológiai-, Fizikai-, Földtudományi-, Kémiai-, Környezettudományi Tanszékcsoporthoz) és egy intézethez (Matematikai és Informatikai Intézet) működik. A kar működését segíti a Dékáni Hivatal, amely a Tanulmányi és az Igazgatási Osztályt foglalja magába (táblázat a 2. oldalon). A karhoz tartozik a Környezetgazdálkodási és Környezetpolitikai Központ, amely saját pályázati forrásokból gazdálkodik. A TTK döntéshozatali mechanizmusát a melléklet 3. oldalán található áttekintés szemlélteti. A 4. oldalon található táblázat a karon oktatott szakokat foglalja össze. A 6. oldalon bemutatott táblázat 1996-2002 között elemzi az oktatói létszám alakulását, amely messze elmarad a hallgatói létszám dinamikus emelkedése mögött. Az előbbi és a 7. oldalon található

táblázatból az is kiderül, hogy a kar oktatói gárdájának tudományos képzettsége-, eredményessége-, fokozatai, egyszerűen a minősítettek száma, örvendetes módon, igen magas (74,78 %) és mint azt az adatok 1999 és 2002 között is mutatják, változatlanul emelkedő tendenciát mutat (táblázat a 10. oldalon). A 8. oldalon azt mutatjuk be, hogyan változott a felvett hallgatói létszám a képzési formák szerint 1999- és 2002-ben, amelyet a jelentkezett hallgatók számához hasonlítottunk. A 9. oldal a hallgatói létszámadatokat a képzési szintek szerint tünteti fel, a táblázat kiegyensúlyozott és egyenletes létszámkereteket mutat, nem található dramatikus változás az adatokban.

A TTK-ra jellemző, hogy jelentős „átoktató” tevékenységet folytat, - de, ha kisebb mértékben is, - más karok oktatási tevékenységére is igényt tart (tanár-, idegen nyelvűi képzés, molekuláris biológus szak stb.). Remélhetően, az Egyetemi Tanács által 2002-ben elfogadott átoktatási szabályzat egységes elvek szerinti alkalmazása enyhít a pénzügyi gondokon. Megállapítható, hogy az utóbbi években az oktatás infrastrukturális feltételei romlottak, elsősorban a hallgatói képzési normatíva csökkentése miatt (a hallgatói létszám a bemutatott időszakban dinamikusan emelkedett; /táblázat az 5. oldalon/; az oktató gárda létszáma gyakorlatilag nem változott, /táblázat a 6. oldalon/). Megjegyezzük, hogy az egy oktatóra eső hallgatói létszámban hatalmas különbségek is lehetnek, hiszen előfordul extrém esetben, hogy egy oktatóra több mint 500 hallgató jut (pl. Matematikai és Informatikai Intézet /MII/), de a 200 körüli hallgató per oktató arány már általános a főtárgyak esetében. Az előbbi megállapítást igazolja a 11. oldalon bemutatott táblázat, mely szerint a főfoglalkozású oktatók tantervi óraterhelése 1999/2000-es tanévhez viszonyítva dinamikusan növekedett a 2001/2002-es tanévben (11 - 25 %-os emelkedés az említett időszakban; táblázat a 6. oldalon). Ugyanakkor, a vizsgált évben, 2001-ben, a TTK-ás normatíva 25 %-os csökkentése komoly, hatalmas erőfeszítések által kivédhető finanszírozási hiányt teremtett. Az előbbiekből miatt általános gyakorlat, hogy a tanszékek a kutatás helyett az oktatásra fordítják pályázati forrásaik egy jelentős részét. Felhívjuk a figyelmet a 12. oldalon bemutatott táblázatra, melyet a normatíva csökkentés kapcsán 1999-ben készítettünk. Megjósoltuk a várható következményeket és valóban a Biológiai-, a Fizikai-, a Kémiai- és a Környezettudományi Tanszékcsoportok esetében jelentős bevétel csökkenés állt elő, a Földtudományi Tanszékcsoport esetében jelentéktelen a növekedés, a Matematikai és Informatikai Intézet esetén, pedig jelentős többlet keletkezett. E hatások összességében azonban a karon jelentős hiányként jelentek meg. A képzési piac kihívásainak megfelelően a hallgatói létszám intenzíven növekszik az informatika, a környezettudomány, a biológia, a földtudomány

területén. Stagnálás, csökkenés figyelhető meg, a világtendenciáknak megfelelően a fizika, a kémia területén.

A TTK tanszékei, intézményei a Főépületben, a Kémiai Épületben, a Matematikai Épületben, az Ökológiai és Növénytani Épületben, az Izotóp Épületben és a Bem téren (két tanszék) tevékenykednek. A 13 oldalon bemutatott táblázat a terület elosztását mutatja a tanszékcsoportok/intézet között.

3.2. KUTATÁS, PhD ISKOLÁK (OTDK), EREDMÉNYEK:

A TTK kutatási eredményeinek mutatói kedvezőek, a karon jelentős és értékes tudományos munka folyik. Megállapítható, hogy az eredményesség javul ezen a területen (cikkek száma, impakt növekedés, OTDK eredmények, MTA doktori és a PhD fokozatok számának örvendetes növekedése, a Doktori Iskolák teljesítménye, pályázatok elnyerése stb.). Ezt igazolja az a tény, hogy a TTK a DE-en a normatív kutatási eredményességi listán a második helyezett az ÁOK mögött. Az előbbieket részlegesen igazoló adatokat a 14. oldalon bemutatott táblázatban foglaltuk össze. A karon hat doktori iskola működik eredménnyel.

3.3. KÖLTSÉGVETÉS - GAZDASÁGI ÜGYEK

A TTK komoly erőfeszítésekkel működik és ismereteink szerint, az időarányos költségvetésünk szerény megtakarítást is mutat. Ez azt igazolja, hogy a kar tudatosan és óvatosan gazdálkodik. A TTK nem rendelkezik tartalékokkal, és emiatt, néha megoldhatatlan helyzetekbe is kerül (pl. az informatika fejlesztési pályázat elnyerése után előálló helyzet, a kar nem tudja támogatni azokat a műszer és egyéb pályázatokat, amelyek önrész felmutatását kívánják meg stb.). A problémákat megoldandó a folyóirat számla harmadát a Kari Tanács döntése alapján a Tanszékcsoportokra, az Intézetre terheltük (ez további gondokat okoz az egységeknek).

Nem látjuk a béremelés következményeit, a rendelkezésre álló adatok napról - napra, hétről - hétre változnak. A hallgatói **képzési normatíva emelése nélkül**, a bizonytalanság, az előbbi lehetetlen állapot **megoldhatatlan helyzetbe** hozhatja a kart. Elfogadhatatlan a közbeszerzésből adódó veszteség és hátrány (jellemző példa, az árajánlatok szerint, egy tanterem felújítása több mint 10 millióba kerül; meggondolandó az egyetemi kapacitás

növelése az adott területen). A TTK az egyik legnagyobb forrásbevételező kar (~ 2 milliárd Ft). A TTK-t sújtja az a gyakorlat, hogy az elvonások nem a szolgáltatás „ára” szerint történik (lásd, a könyvtár-, a gépkocsi fenntartását stb. szolgáló költségvetési tételek). A TTK, az előbbiek miatt súlyos nehézségként éli meg a költségvetést és a csökkentett normatív támogatás körülményei között „természetes” a hiány. Az egyetemi költségvetés tervezésénél ezt az anomáliát meg kellene szüntetni. Természetesen mi is valljuk, hogy az egyetemi karoknak ki kell jönniük a rendelkezésre álló forrásokból.

A nagy, integrált egyetem működésének, gazdálkodásának szervezésében, a meglévő hibák ellenére számos előrelépést, haladást is látunk. A karok, tanszékek, intézetek munkáját hasznosan segíthetné egy, a működést, a gazdálkodás szabályait-, rendjét-, ügyintézés helyét stb. leíró összefoglaló összeállítása. Az előbbi számos mindennapi gondot, konfliktust oldana meg a nyilvántartások napra készen tartásában. Őszintén üdvözljük az előbbi problémák megoldására bevezetett továbbképzések rendjét és rendszerét.

A TTK munkáját a Gazdasági Főigazgatóság támogatása jelentősen segítette, - a 2002-es költségvetési évben létrehozott TTK-ás Gazdasági Egység minőségében javította a gazdálkodást, annak áttekinthetőségét a karon.

A 2002. évi költségvetés főbb mutatóit a 15. oldalon közölt táblázatban mutatjuk be. A valamivel több, mint 2 milliárdos (2 037 079 eFt) költségvetésből a kar 34 600 eFt-ot tud a tanszékek dologi támogatására fordítani, amely az előbbi összeg 1.7 %-nak felel meg. Sajnálatos módon a 70 338 eFt normatív kutatástámogatásból csak 43 763 eFt-ot, az előbbi összeg 62,2 %-át, használhatják fel a kutató műhelyek. A PhD iskolák 50 882 eFt támogatásából, a hiányok miatt csak 34 000 eFt, 66,8 % fordítható az iskolák működtetésére.

A kar, a Kari Tanács döntésének megfelelően, a dologi támogatást a hallgatói normatíva szerint, létszamarányosan biztosítja. A hiánnyal csökkentett normatív kutatástámogatást az eredményességi mutatók szerint, a PhD támogatást a doktorandus hallgatók számától függő szabályoknak megfelelően kapják meg az iskolák. A béremelés előtti bérköltség valamivel meghaladja az egy milliárdot. A fenti néhány adatból egyértelműen látszik, hogy az elvonások összege elviselhetetlenül magas. A fenti nehéz pénzügyi helyzet a tanszékeket, az intézetet folyamatosan mindennapi gondok elé állítja és rombolja az emberi kapcsolatokat. Ez utóbbi tény olyan feszültségeket generál, amely a kar integritását, működőképességét veszélyezteti.

Meggyőződésünk, hogy a felvázolt nehéz helyzetből a kiutat a normatív finanszírozási támogatás összegének emelése, vagy hasonló hatású más intézkedés jelentheti. A kar, az egyetem szigorú takarékosági intézkedései a helyzet további romlását generálja, mert a felújításokra, a karbantartásra nem jut támogatás. A tanszékek/intézet úgy érzékelik, hogy nekik a hatalmas hallgatói létszámmal való küszködés marad. Természetesen, a TTK más karok tapasztalatait figyelembevéve és azt felhasználva mindent megtesz a bevételeinek növelésére. Az angol nyelvű oktatás bevezetése napirenden van, és a MII az angol nyelvű informatikaképzésben, már eredményekről tud beszámolni. A biológusok angol nyelvű kurrikuluma elkészült.

A kar rövidtávon, a fentiekben bemutatott helyzet miatt, a túlélésre kell, hogy berendezkedjen és figyeljen arra, hogy a feszültségek tovább ne nőjenek. A kar dolgozóinak kormegoszlását megvizsgálva az látható, hogy rövidtávon (két év) nem lehet a nyujdíjazásokra, mint forrásra számítani. De meggyőződésünk, hogy ez, hosszabb távon, olyan belső tartalékot jelent a karnak, amely a kibontakozás egyik záloga lehet. Az előbbiektől mellett az egyetemi költségvetésben, a vetítési alapok áttekintése is enyhíthet a gondokon, hiszen ezen a területen komoly anomáliák állapíthatók meg.

A kar legfontosabb intézményfejlesztési céljai

- az oktatás magas színvonalú minőségének biztosítása, és megőrzése;
- a tudományos kutatás magas színvonalának biztosítása, és megőrzése;
- az oktatás és kutatás korszerű feltételeinek biztosítása;
- az oktatási és kutatási munkát, az intézmény működését mérlegre tevő belső, és külső értékelés rendszeresítése, a minőségbiztosítás érdekében;
- a képzési profil társadalmi igényeket és piaci lehetőségeket kihasználó bővítése, rugalmas alakítása új szakok beindításával;
- társadalmi igényeknek megfelelően a kétszakos tanárképzés erősítése;
- oktatásban-kutatásban azon területek kiemelt fejlesztése
 - a.) amely területeken az intézmény erős, és amelyeken hazai és nemzetközi híre van, elsősorban DE kiemelt kutatási programjainak keretében a környezettudománnyal és genon programmal kapcsolatos területeken;
 - b.) amely területek hiányzanak a magyar egyetemek képzési spektrumából, és művelésük indokolt;

-
- posztgraduális képzési formák színvonalának megőrzése és továbbfejlesztése az új doktori iskolák működésének megteremtése érdekében a PhD hallgatók számának jelentős növelésével;
 - a gazdasági, adminisztrációs és emberi erőforrás-menedzselés korszerűsítése;
 - regionális, hazai és nemzetközi kapcsolataink megtartása, bővítése, és új együttműködési formákkal való gazdagítása; a régió fejlesztésében játszott szerepünk növelése; az egyetem hazai és nemzetközi szerepének fokozása;
 - a felsőoktatási intézmények mellett az ipari, kereskedelmi vállalatokkal és más professzionális intézményekkel, potenciális szponzorokkal való kapcsolatok bővítése, illetve kiépítése;
 - az alapítványi rendszer minél teljesebb kifejllesztése, a hazai és nemzetközi alapítványok nyújtotta lehetőségek kihasználása;
 - a minőségi képzés színvonalának megőrzése, infrastrukturális és személyi feltételeinek biztosítása;
 - a kar folyóiratállományának megőrzése a kémiai és biológiai könyvtár egyesítése az új élettudományi épületben;
 - az informatikai képzés fokozása érdekében az infrastrukturális háttér (hardware/software/terminál egységek stb.) kiszélesítése és fejlesztése.
 - A többciklusú képzések kialakítása

I. 2. Az önértékelés háttere és folyamata

Az országban az elsők között 1995-ben akkreditálták a Kart és képzési programjait, a tanári és nem tanári szakokat. Következő évben sikeresen zárult az Európai Rektori Konferencia által szervezett nemzetközi akkreditáció is, melynek keretében egyetemünk szintén elsők között vetette alá magát hazánkban e nemzetközi megmérettetésnek. Ezen jelenlegi beszámoló az esedékes részletes akkreditáció önértékelését tartalmazza, a megadott szempontrendszer szerint. Az önértékelés célja, hogy az értékelés alapjául szolgáló rendkívül gazdag adatbázis és terjedelmes tanszékcsoporti, tanszéki, személyi és a szakra vonatkozó adatokat átfogó módon elemezze, segítve ezzel a Kar stratégiájának frissítését, a humánerőforrás és az infrastruktúra fejlesztését, a Kar minőségpolitikáját.

3. Az önértékelés módszere, dokumentációja során követett elvek

Karunkon az intézmény második akkreditációs értékelésére történő tervezett felkészülés folyamatos volt, a MAB részére évente –különböző szempontok szerint- készített szakjelentések elkészítésével, felhasználásával.

Az éves jelentés ennek megfelelően elkészült és kiegészült a hagyományos tanszékcsoporti szöveges értékelésekkel, valamint a kari szöveges összefoglalóval.

A második akkreditációs értékelés hivatalos előkészítése a MAB elnökének levele valamint az pontosított MAB szempontrendszer után indult el Karunkon is. A kari vezetés döntése az volt, hogy a Kar mind a szöveges, mind a táblázatos értékelést döntően az ajánlások alapján kívánja elkészíteni.

Emlékeztető leírás az akkkreditációs anyagok összeállításához:

1./ Egyéni szint:

A DE TTK 2005. szeptember 16-i Hírlevél mellékleteként csatoltuk minden oktatónak e-mailen az akkreditációs adatszolgáltatással kapcsolatos felhívást. Ebben kértük, hogy a kiküldött fájlt az oktatók személyenként 2005. szeptember 24-ig kitöltve küldjék meg a TCs/Intézet saját felelőseinek.

2./ Tanszéki szint

E mellett a kiküldött tanszéki adatlapok kitöltését kértük a tanszékvezetőktől.

3./ Tanszékcsoporti/Intézeti szint

3./A Tanszékcsoportok szakjainak szöveges értékelése

Ezt az értékelést a kiküldött szempontrendszer pontjai szerint kérjük elkészíteni.

Felkértük a szakfelelősöket (s az általuk felkért munkatársakat), hogy a szakok értékelését szíveskedjenek elvégezni.

3./B Tanszékcsoportok szöveges értékelése

A tanszékcsoport/intézet szöveges értékelését a kiküldött szempontrendszer pontjai szerint kérjük elkészíteni.

Felkértük a kari akkreditációért felelős kollégákat, hogy a tanszékcsoportjuk/intézetük tevékenysége értékelését szíveskedjenek elvégezni.

3./C

Az előbbi 3 szint (egyéni, tanszéki, tanszékcsoporti) összegzéseként:

Az egyes **tanszékcsoportoknak/intézetnek** önállóan kell elvégezniük a saját **önértékelésüket**, amelyet a MAB (Minőségértékelési szempontrendszer, Ajánlások az önértékelés készítéséhez, Akkreditációs útmutató 2. számú melléklete 2005. július) alapján kell elvégezni. Ehhez szorosan csatlakoznak (Ajánlás a Minőségértékelési szempontrendszerhez igazodó Akkreditációs háttéranyag összeállításához, Akkreditációs Útmutató 3. sz. melléklete, 2005. július) az értékelés alapjául szolgáló táblázatok, melyben a tanszékcsoportra jellemző statisztikai adatok kerülnek összegzésre.

A tanszékcsoporti teljes önértékelés (2. melléklet szempontrendszer szerint) és a tanszékcsoporti statisztikai táblázatok (3. melléklet) elkészítésének és leadásának határideje legkésőbb **2005. október 10.**

Az egyes tanszékcsoporthoz tartozóknak a szöveges értékelésben nem kell foglalkoznia a tanárképzés, sport, a nyelvoktatás, a könyvtárak érintő kérdésekkel. Ez utóbbiakat kari szinten fogjuk elkészíteni.

A tanszékcsoporthoz tartozó felelősök előzetes tájékoztatás alapján a nyári hónapokban megkezdtek a felkészülést, bár a korábbi MAB szempontok/ürlapok/határidők 2005. július 21-i ülésén frissítésre kerültek.

Kiegészítő megjegyzések:

1.

Kérjük a tisztelt tanszékvezető kollégákat, hogy saját tanszékükön a fogadóórák kiírásáról szíveskedjen gondoskodni.

2.

A Neptunon hamarosan –külön hirdetésménnel – oktatói és hallgatói elégedettség mérésére szolgáló adatlapok jelennek meg. Ennek kitöltése után a rendszerben azonnal feldolgozásra kerülnek az információk. Ez szolgál majd alapul, hogy a dékáni vezetés szöveges értékelést készítsen az akkreditációhoz. Kérjük a tisztelt tanszékvezető kollégákat, hogy munkatársai figyelmét előre is felhívják az ezzel kapcsolatos együttműködésre.

3.

Az akkreditációs anyagok összeállításával kapcsolatban **Dr. Páczelt István a MAB elnökhelyettese** szeptember 26-án tájékoztatót tartott az egyetemen. A konzultációs megbeszélésen pontosításra került néhány kérdés, így pl. : az informatika külön állítja össze jelentését (utalva a 3 éves közös, s 1 éves különálló működésére, illetve más apróbb értelmezés).

4.

Kérjük a tanszékvezető kollégákat, hogy saját tanszékükön az alábbi anyagok 5 évre visszamenőleg, frissítve rendelkezésre álljanak *dőlt betűs felsorolást a kar végzi, bold-dal jelzettek a tanszékek!*)

- *küldetésnyilatkozat*
- *organogram*
- *képesítési követelmények*
- *szabályzatok*
- *tantervek*
- *tantárgyi programok*

- **szigorlati tételsorok**
- **záróvizsga/államvizsga kérdések**
- *infrastruktúra leírása*
- *publikációs listák*
- **jelentős publikációk (begyűjteni)**
- **szakdolgozatok/diplomamunkák (begyűjteni, bírálattal)**

Kari jelentés összeállításának határideje: **2005. október 28.**

5. Az egységvezetői egyeztetésen pontosításra került továbbá: az értékelés/osztályozás kérdése (megfelelt-átlagosan megfelelt- jól megfelelt- kiválóan megfelelt), a látogatói bizottsági szempontok tanulmányozásának szükségessége, a cikkek, hivatkozások elérhetőségének technikai lehetőségei, a szakmai műhely értelmezése, Neptun-ban megjelenő kérdőívek.

Szakos jelentések

A nyár folyamán egyéni dolgozói adatlapok és tanszéki adatlapok kitöltése indult meg. Ezzel párhuzamosan az évente folyamatosan összeállított adatokat kiegészítettük a Neptun statisztikai modulból nyert információkkal és azok rendszerezésével. Ezen adatok akkreditációs adatbázisként a tanszékek, tanszékcsoportok, szakok és felelősök rendelkezésére állt az elmúlt beszámolási időszakra. A szakos jelentések törzsét, valamint a kért adattáblák alapadatai ebből az adatbázistól váltak kinyerhetővé. A szakos jelentéseket minden esetben kiegészítik a szakfelelősi nyilatkozatok az akkreditációs minimumkövetelményeknek való megfeleléséről.

Táblázatok

A szükséges adattáblák összeállításához tanszéki és munkatársi háttér-úrlapokat készítettünk, amelyeket minden tanszék és oktatásban részt vevő munkatárs belső határidőre kitöltött. Emellett megállapodás alapján az egyéni és tanszéki honlapok folyamatos frissítésre kerültek, hogy a számadatok mögötti információkat a Látogató Bizottság számára elérhetővé tudjuk tenni. Több egységünk - saját honlapján - külön akkreditációs menüpont alatt foglalja össze ezeket. Ezt az önértékelési folyamat egyik fontos hozadékának tekintjük. A tudományágankénti és kari összegző táblák a kari hivatalban készültek el.

B. Az önértékelés szöveges részének összeállítását a táblázatok elkészítését követően kezdtük meg. Ekkorra már rendelkezésre álltak a tanszékcsoportoktól, mint a szakokat gondozó és a

tudományági perspektívát megalapozó felelős egységek által – előzetesen megállapodott belső szempontok alapján – készített részletes szöveges értékelések is.

Az önértékelés összeállításánál a „MAB minőségértékelési szempontrendszeré”-t – 2. melléklet – követtük, valamint itt szintén felhasználtuk az egyetem tartalmi útmutatóját és figyelembe vettük a formai (szerkezet, betűtípus, stb.) ajánlásokat. A szöveges rész végleges tartalmi kialakítását a dékáni vezetés feladatának tekintettük.

Az önértékelés közbülső eredménye, legfontosabb hozadéka rövid távon, a stratégiai elvárásainkat figyelembe vevő minőségjavító, -fejlesztő intézkedések kari tanácsi határozatba foglalása. Ennek tudatában került a Kari Tanács elé az őszi folyamán mind az önértékelési jelentés, mind a stratégiai terv és az SZMSZ áttekintése.

Az önértékelési dokumentáció az alábbi anyagokat tartalmazza:

1. A Kar akkreditációs önértékelése

A Karhoz kapcsolódó Doktori Iskolák önértékelése

Az akkreditációs anyaghoz tartozó adatok bemutatása táblázatos szerkezetben

2. A Kar akkreditációs önértékelésének mellékletei (külön kötetben)

3. A szakok önértékelése és a csatlakozó adattáblázatok (külön kötetben).

II. A DE Természettudományi Karának potenciálértékelése

1. Az oktatók értékelése (tudományos besorolásuk szerint)

(2004-re pontosítása?)

Oktatók száma, beosztása, fokozata tanszékenként - 2003

Kar/TCS/I	Egység Tanszék	Oktatói beosztás				Kutatói beosztás				Létsz össze
		tana	doc	adi	ts	ttan	tfmt	t	tsm	
TTK		40	75	77	51	3	12	6	15	279
	Alk.öko	0	1	3	0	0	0	0	0	4
	Állatéle	2	0	1	2	0	0	0	1	6
	Bio.sza	0	0	1	1	0	0	0	0	2
	Biokém	1	2	1	1	0	2	0	0	7
	Evol.áll	1	4	0	0	0	1	1	1	8
	Genetik	1	0	2	1	0	0	0	0	4
	Mikrobi	0	2	1	1	0	0	0	0	4
	Növény	1	3	4	2	0	0	0	1	11
	Ökológi	2	1	2	0	0	0	0	2	7
Biológia		8	13	15	8	0	3	1	5	53
	Elm.fiz.	2	2	4	1	0	0	0	0	9
	Kís.fiz.	2	5	9	3	1	0	0	1	21
	Körny.f	1	1	1	1	0	0	1	0	5
	Szilárdt	1	2	4	1	0	1	0	1	10
Fizika		6	10	18	6	1	1	1	2	45
	Alk.föl	1	2	1	3	0	0	0	0	7
	Ásványt	1	1	1	1	0	0	0	1	5
	Meteor.	0	1	1	0	0	0	0	0	2
	Társ.föl	1	1	2	3	0	0	0	0	7
	Termés	1	1	0	3	0	0	1	0	6
Földtudom		4	6	5	10	0	0	1	1	27
	Alk.ké	1	0	4	2	0	0	0	0	7
	Fiz.kém	2	6	2	0	2	2	0	0	14
	Izotópal	1	0	0	1	0	1	0	0	3
	Kolloid	0	2	2	0	0	0	1	1	6
	Szerves	2	6	0	3	0	0	0	3	14
	Szervetl	3	9	4	1	0	1	0	2	20
Kémia		9	23	12	7	2	4	1	6	64
	Algebra	5	4	3	1	0	0	1	0	14
	Analízis	4	6	1	1	0	0	0	0	12
	Geomet	0	5	4	2	0	1	0	0	12
Matematik		9	15	8	4	0	1	1	0	38
	Alk.mat	3	2	5	3	0	0	0	0	0
	Inf.	0	4	5	4	0	1	0	1	15
	Komp.g	0	2	5	4	0	0	1	0	12
	Szám.g	1	0	4	5	0	2	0	0	12
Informatik		4	8	19	16	0	3	1	1	39
Mat-		13	23	27	20	0	4	2	1	77

Kar/TCS/In	Egység Tanszék	Tudományos fokozat cím								Habil
		MT	MT	tud.do	ka	Ph	dr.un	univ	-	
TTK		3	2	44	64	96	12	11	46	73
	Alk.ökol.	0	0	0	1	3	0	0	0	1
	Állatélet	0	0	2	0	1	0	0	3	2
	Bio.szak			0	0	0	1	1	0	0
	Biokémi	1	0	0	4	1	0	0	1	2
	Evol.áll.	0	0	1	6	0	0	1	0	2
	Genetika	0	0	1	0	2	0	0	1	2
	Mikrobi	0	0	0	0	4	0	0	0	0
	Növényt.	0	0	1	3	5	0	0	2	1
	Ökológi	0	0	2	2	1	0	0	2	2
Biológia		1	0	7	16	17	1	2	9	12
	Elm.fiz.	0	0	3	0	6	0	0	0	4
	Kís.fiz.	0	1	2	4	8	3	2	0	3
	Körnv.fi	0	0	1	2	1	1	0	0	0
	Szilárdt.	0	0	1	3	6	0	0	0	1
Fizika		0	1	7	9	21	4	2	0	8
	Alk.föld	0	0	1	1	2	0	0	3	2
	Ásványt.	0	0	1	0	2	0	0	2	2
	Meteor.	0	0	0	0	2	0	0	0	1
	Társ.föld	0	0	1	1	3	0	0	2	1
	Termész.	0	0	1	1	0	1	0	3	2
Földtudom		0	0	4	3	9	1	0	10	8
	Alk.kém	0	0	1	0	4	0	0	2	1
	Fiz.kémi	0	1	3	5	5	0	0	0	5
	Izotópal	0	0	1	1	1	0	0	0	1
	Kolloidk	0	0	0	2	2	0	1	1	1
	Szerves	0	0	5	3	4	0	1	1	8
	Szervetl.	0	0	5	6	6	0	1	2	6
Kémia		0	1	15	17	22	0	3	6	22
	Algebra	1	0	4	3	3	0	2	1	7
	Analízis	1	0	3	2	5	0	0	1	8
	Geometr	0	0	0	7	2	1	1	1	1
Matematik		2	0	7	12	10	1	3	3	16
	Alk.mat.	0	0	3	2	3	1	0	4	3
	Inf.	0	0	0	2	7	1	0	5	2
	Komp.gr	0	0	0	2	2	2	1	5	1
	Szám.gé	0	0	1	1	5	1	0	4	1
Informatika		0	0	4	7	17	5	1	18	7
Mat-		2	0	11	19	27	6	4	21	23

Az értékeléshez felhasznált tábla:

I.1.a A Kar oktatói tudományos munkatársainak tudományági besorolása és tudományos minősítése

4. ábra Az SZTE TTK oktatóinak száma besorolás alapján

II. 2. Oktatók és tudományos munkatársak az oktatásban

Az értékeléshez felhasznált tábla:

I.1.a,b. Az egyes tudományágakhoz besorolt kari oktatók, tudományos munkatársak oktatásbeli szereplése szakonkénti bontásban;

I.1.b. A kar oktatói, tudományos munkatársainak az oktatásban betöltött szerepe

A Karon bevált gyakorlat, hogy a szakok kölcsönösen alapoznak egymás bevezető illetve választható kurzusaira. A szándék az, hogy minden hallgatónk általános természettudományi ismeretet is szerezzen tanulmányai során. A szakok ajánlott mintatantervei alapoznak továbbá a teljesítéshez szükséges más tudományterületi alapok biztosítására. Ezek miatt a tanszékcsoportok jelentős mértékben részt vesznek más tudományterületek oktatásában. Az oktatók ezen kívül jelentős mértékben részt vesznek más karokon folyó oktatásban is (pl. gyógyszerészképzés, közgazdászképzés). Az új, 2006-tól indítandó alapszakok tovább rendezik át az oktatás belső viszonyait, növelhetik a hatékonyságot. A Kar a meglévő eredményeket képes a kétféle képzésben biztosítani az oktatói kapacitás oldaláról.

Az oktatók közötti kapcsolatok természetes kerete a kutatási együttműködés. Ma már a kari kutatások majd 15-20 %-a tudományágak közötti együttműködésben valósul meg.

3. Oktatók és tudományos munkatársak kutatási aktivitása

Sailer Kornél:

A Karon a természettudományok és a matematika területén hazai és nemzetközi elismerésnek örvendő alap kutatás folyik. Ugyanakkor egyre határozottabban megjelenik az alkalmazott kutatások, a külső megbízóknak végzett kutatások, fejlesztések iránti érdeklődés.

(Rektor 2004. szept.-i látogatására készített anyagban Kari K+F és innovációs mutatók)

Mint az a ??? táblázatból látszik, a K+F pályázatokból származó bevétel az utóbbi 5 év alatt kb. duplájára nőtt. Ebben átlagosan 10% a külföldi (EU-s, stb.) forrásból származó hányad, ami kicsinek

mondható. Ugyancsak megduplázódott az elmúlt 5 év alatt a K+F megbízásokból származó bevétel.

A teljes K+F bevétel 2004-ben (670mFt) a Kar költségvetési bevételeéhez (kb. 1700mFt) képest kb.

39%-os többlettel járult hozzá, és kb. kétszerese ?? a normatív alapon kapott tudományos támogatásnak. Sajnálatos azonban az a tény, hogy bár ez a bevétel konkrét projektekre irányuló céltámogatás, mégis egy részét fel kell használni az oktatás műszeres, laboratóriumi és számítógépes infrastruktúrájának fenntartására, ill. a tanszékek közvetlen működési költségeinek kiegészítésére.

A K+F pályázatokból származó 2004. évi bevételnek kb. 50%-a az OTKA pályázatokból, 8%-a FKFP-kból folyt be, ugyanakkor az alkalmazott kutatási projektekből (NKFP, OMFB) származó hányad kb. 30%-os. A 2004. évi teljes K+F bevételnek kb. 39%-a származik alkalmazott kutatási projektekből és külső megbízásokból. Bevételi oldalról nézve tehát az „alap kutatás/alkalmazott kutatás” arány kb. „61% /39%” volt 2004-ben. A Kar vezetése az elmúlt másfél évben fokozott figyelmet fordított a teljes K+F bevételnek az alkalmazott kutatási hányad révén történő növelésére, aminek köszönhetően a 2005. évben több alkalmazott kutatási projekt indult, ill. került frissen beadott pályázatokban megfogalmazásra. ?????

Jelenleg együttvéve kb. 200 hazai és nemzetközi K+F projekt fut a Karon, kb. 120 főállású minősített oktató, kutató, ill. 170 fő teljes oktatói, kutatói létszám és kb. 200 doktorandusz részvételével. Ez nagyjából azt jelenti, hogy a projektvezetők átlagosan legalább $200/120=1,7$ projektet vezetnek, és

átlagosan minden oktató,kutató 1,2 projektben vesz részt. Doktoranduszok esetében az a tipikus, hogy egy projektben vesznek részt. Más olvasatban azonban ez azt is jelenti, hogy egy-egy projektre átlagosan 0,85 fő oktató-kutató jut, ami világosan mutatja azt, hogy aránytalanul sok a „kis” projekt. A 2005-ben indított, vagy indítás alatt levő pályázatok ebben a tekintetben is előremutatóak, mert általában több tanszékcsoport és nagyszámú oktató, kutató szellemi erőit koncentrálják. Felfutásuk természetesen vezethet el a Kar erőforrásainak hatékonyabb és ugyanakkor magas színvonalú felhasználásához. A projekteknek kb. 1/3-a nemzetközi, 2/3-a hazai. Átlagosan kb. 70 alkalmazási vagy gazdasági jellegű projekt fut évente a Karon. A szabadalmak száma évente átlagosan 6. Tanszékcsoportonként kb. 30-40 K+F pályázat fut egyidejűleg az 50 fő körüli munkatársi létszámokhoz képest mindenütt nagyon sok és a humánerőforrás szétaprózódását jelzi valamennyi tanszékcsoportban, különösen ha még hozzá vesszük a gazdasági megbízások, egyéb szakma specifikus alkotások, szabadalmak létrehozására fordított energiát. Kivételt a Matematikai Intézet képez, ahol kb. 40 fő teljes oktatói, kutatói létszámra átlag 20 futó pályázat jut, itt viszont elsősorban alapkutatás folyik.

Kutatási-fejlesztési stratégia

- A TTK meg akarja őrizni az alapkutatásban elért nemzetközi és hazai elismertségét a karhoz tartozó valamennyi tudományterületen (biológia, fizika, földtudomány, kémia, környezettudomány, matematika), mert egyrészt ez teremti meg hosszútávon is az eredményes alkalmazott kutatás és innováció szilárd szakmai alapját, másrészt enélkül elképzelhetetlen az M.Sc. és doktori képzés megfelelő színvonalának tartós biztosítása.
- Az alapkutatást a különböző szakmákon belül tanszékcsoporti/intézeti szinten kívánatos koordinálni. Ezen a szinten kell a szakmán belül a prioritásokat meghatározni. Törekedni kell a kialakult, nemzetközi megítélésben is rangos tudományos műhelyek megőrzésére egy-egy vezető oktató, kutató irányításával.
- A kar a jövőben is fontos szerepet szán az alapkutatásban az MTA-DE kutatócsoportoknak, amelyek akadémikusaink körül jöttek létre. Indokolt esetben a kar támogatja az ilyen kutatócsoportok létesítésére irányuló pályázatokat, bár a jelenlegi tendenciákat látva, erre kicsi az esély.
- Az alapkutatások színvonalának és szakmai sokrétűségének megőrzése mellett a TTK növelni akarja az alkalmazott kutatások és az innovációs tevékenység súlyát.

Ennek érdekében okozottan élni kíván a megfelelő pályázati lehetőségekkel, a külső megrendelőnek végzett K+F tevékenységgel, spin-off cégek létesítésével, a szakértői, ill. a műszeres mérésekre alapozott szolgáltatói tevékenységgel. A külső megrendelőknek végzett szolgáltatói tevékenység piacképességének megőrzése érdekében szükséges az egyetemi elvonás mértékének újragondolása.

- A TTK úgy az alap kutatás, mint az alkalmazások, innovációs lehetőségek szempontjából kitörési iránynak tekinti **(i) a biotechnológia, genetika és bioaktív anyagok, (ii) az anyagtudomány és azon belül különösen a nanotechnológia, ill. (iii) a környezettudomány** területén végzett kutatásokat. Ezt indokolja, hogy ezek gyakorlatorientáltságuknál, társadalmi jelentőségükénél fogva középtávon várhatóan jelentős bevételi forrásokat biztosíthatnak. Az ilyen kutatásokban elért eredményekre valódi társadalmi igény fogalmazódik meg. Ugyanakkor ezek olyan kutatási területek, ahol általában szükséges különböző természettudományok szakembereinek részvétele, ami a Karon a szakmai sokrétőség révén biztosítható.
- A Kar fontosnak tartja a jövőben is a hallgatók, doktoranduszok bevonását a kutatásba, a fejlesztésbe és az innovációs tevékenységbe, ill. a kutatások, fejlesztések eredményeinek megjelentetését az oktatásban, különös tekintettel az M.Sc. és a doktori képzésre.
- A kar törekedni fog a határon átnyúló interregionális kapcsolatokban rejlő tartalékok kiaknázására: határon túli magyar fiatalokat megcélzó beiskolázási propaganda M.Sc. és Ph.D. képzés vonatkozásában, közös K+F kapcsolatok kialakítása határon túli egyetemekkel és vállalkozásokkal (felhasználva az interregionális projektek nyújtotta lehetőségeket).

Kari szintű szervezeti és pályázatmenedzselési lépések a kutatási tevékenység hatékonyságának növelésére

- A korábbi évek gyakorlata alapján a Karon belül a Matematikai Intézet és a tanszékcsoportok koordinálják az oktatást és a kutatást. Célunk, hogy tovább erősítsük az egyes szakmák (tanszékcsoportok/intézet) önállóságát, növelve azok döntési jogkörét, beleértve a gazdasági, létszám- és bérgazdálkodási és humánpolitikai kérdéseket. Ebben az irányban megtörténtek az első lépések a TTK SzMSz-ának megfelelő módosításával, a kari költségvetés tanszékcsoporti

bontásával, több esetben a tanszékcsoporthelyettesi tisztség pályázati úton, több évre történő betöltésével.

- Tovább akarjuk folytatni a kari pályázatmenedzselést, amely a pályázati dékánhelyettesi tisztség létesítésével indult meg a közelmúltban. Ennek elsődleges célja, hogy azokra -- az általában nagyobb lélegzetű -- pályázati lehetőségekre mozgósítson, amikor a Kar több szakterülete és/vagy a Kar és az egyetem más egységei közösen pályázhatnak, ill. amikor külső partnerek bevonásához kari szintű egyeztetés szükséges. Ez a menedzselés különösen az innovatív kutatások felfuttatásában fontos. A hatékonyabb pályázatmenedzselés érdekében kívánatos, hogy a tanszékcsoporthelyettesi tisztség -- a tanszéki adottságok figyelembevételével -- nagy pályázatok keretében tervezett közös kutatások beindítása kérdéseiben is dönthessenek.
- A kari szintű pályázatfigyelés, a hasonló tevékenységet végző egyetemen belüli és kívüli irodák munkatársaival kialakított napi kapcsolat elengedhetetlen, ezért indokolt egy főállású pályázati referens alkalmazása a Dékáni Hivatalban.
- Kívánatos az oktatási és a kutatási feladatok markánsabb megosztása, figyelembe véve a több fokozatú képzés egyes szintjeinek igényeit. Ez a feladatmegosztás azonban csak részleges lehet, mert a B.Sc. képzés szakjait vezető oktatóknak kell felügyelni és a meghatározó fontosságú alaptárgyakat ugyancsak a kutatásban és az innovációban is résztvevő vezető oktatóknak kell tartaniuk, hiszen a szakmai alapok korszerűsége, előadásának színvonala a hallgatók számára egész későbbi pályájuk során meghatározó. A feladatmegosztás kialakítását az egyes szakmákon belül a tanszékcsoporthelyettesi tisztség hatáskörébe kell utalni.
- Szükséges az alapkutatási témák diverzitásának csökkentése, amely következetes intézeti koordináció és humánpolitika révén valósítható meg. Vélhető, hogy a közeljövő finanszírozási körülményei között azon tanszékcsoporthelyettesi tisztségek, ill. tanszékek működése ellehetetlenül, amelyek nem összpontosítják kutatásaikat elegendő külső forrást becsatoló kutatási témákra.

- A Karon vannak nemzetközileg elismert színvonalon működő, egy-egy vezető oktató körül létrejött, jó pályázati aktivitást mutató kutatócsoportok. Hosszabb távon lehet arra törekedni, hogy egy-egy ilyen kutatócsoport ne csak dologi hozzájárulást biztosítson pályázati, vagy egyéb forrásból a tanszékcsoporti költségvetéshez, hanem tartós alkalmazások bérfeltételeit is teremtse meg, és ezáltal elsődlegesen a kutatócsoport tevékenységét, ill. a szakterület oktatását segítse.
- A TEK központi elvonásait rendszeresen át kell világítani, szükség esetén újra tárgyalni, törekedni kell egy szolgáltató jellegű, áramvonalasított TEK gazdasági apparátus kialakítására.

Tervezett kiemelt kutatási területek és forrásaik

A TTK az innovációt az alapkutatási háttértől elválaszthatatlannak tartja, ezért a kiemelt kutatási területeket egységes érvénnyel fogalmazza meg az alapkutatás és az innováció vonatkozásában. Ezek a kutatási területek az EU tematikus kutatási prioritásainak figyelembevételével vannak kijelölve, és éppen a bennük rejlő alkalmazási lehetőségek széles

skálája miatt tartanak számot társadalmi érdeklődésre, ill. jelenthetnek kitörési irányokat.

Ezek a kiemelt kutatási területek:

- Biotechnológia, genetika és bioaktív vegyületek kutatása
- Anyagtudományok, különös tekintettel a nanotechnológiára
- Környezettudományi kutatások
- Alkalmazott matematikai kutatások

A kiemelt kutatási területek általában több szakterület (tanszékcsoport/intézet) együttműködését feltételezik és számos kutatási témát felölelnek:

- mikrobiális genomika, molekuláris biológia és biotechnológia (BTCs)
- ökológia, konzervációbiológia (KöTCs, BT Cs)
- biológiailag aktív vegyületek, gyógyszerkémia (KTCs)
- nagytöltésű nehézionok orvosbiológiai és anyagtudományi

- alkalmazásai (FTCs)
- atomerőművek működési biztonsága (FTCs)
 - nanotechnológiai kutatások (FTCs)
 - terület- és településfejlesztés (FöTCs)
 - környezetföldtan, geokémia (FöTCs)
 - környezet- és természetvédelem (KöTCs, FöTCs, KTCs)
 - környezet- és élelmiszeranalitika (KTCs)
 - homogén katalízis (KTCs)
 - matematikai módszerek közgazdasági, társadalomtudományi és fizikai alkalmazásai,(MI)

A kiemelt kutatási területek forrásait jelenleg és középtávon is elsősorban pályázati források biztosítják. Kívánatos ezekben az EU-s források részarányát növelni.

A kutatásban a Karon jelenleg kb. 120 minősített oktató, kutató és átlagosan kb. 200 doktorandusz vesz részt. A Kar a jövőben fokozottabban be akarja vonni a doktoranduszokat, diplomamunkásokat az innovatív tevékenységbe. A K+F pályázatok és megbízások éves bevételének növekvő tendenciája (2002-ben 385mFt, 2004-ben 527mFt) elsősorban a javuló pályázati aktivitást és az alkalmazott kutatások, fejlesztések iránti fokozottabb érdeklődést jelzi, ami garanciája lehet a kutatási források későbbi biztosításának, hacsak ebben nem okoz törést egy további létszámleépítés.

Az értékeléshez felhasznált tábla:

I.1.c. A kar oktatóinak, tudományos munkatársainak tudományos, kutatási fejlesztési tevékenységei

(Patonay Tamás adatai, értékelése)

1. táblázat A DE TTK K+F és innovációs mutatói (2000-2004)

	2000	2001	2002	2003	2004
Főállású minősített oktatók/kutatók	188	189	191	199	173
K+F pályázatok bevétele (eFt)	226500	289787	495108	585487	441895

ebből külföldi (eFt)	84000	35950	44241	49696	40110
K+F megbízásos kutatás bevétele (eFt)	32100	87696	127164	80781	86388
ebből külföldi (eFt)	3200	27870	22935	9326	20500
K+F bevétel összesen	258600	377483	622272	666268	482895
1 főállású minősített oktatóra/kutatóra eső K+F bevétel (eFt)	1375,5	1997,3	3258,0	3348,0	2791,3

Az 1. táblázat mutatói folyamatos növekedést jeleznek, mind a pályázati bevétel, mind az összes K+F bevétel, mind pedig az egy főre eső K+F bevétel szempontjából. Ez utóbbi viszonyszám 2000 és 2003 között 2,4-szeresére nőtt. A 2004. évi kismértékű visszaesés megítélésénél figyelembe kell vegyük a tény, hogy a TTK a GVOP-2004-3.2.1 pályázaton összesen 333642 eFt támogatást nyert, 9 pályázattal. A GVOP-AKF-2004-3.1.1 pályázaton két nyertes konzorciumnak voltunk tagjai, a DE-re jutó támogatás összege: 37500 eFt. Ezek a pályázatok 2004. december végén, illetve 2005. február végén kerültek kihirdetésre, a felsorolt 2004. évi adatokban nem jelentek meg. Mindenképpen megállapítható tehát, hogy az elmúlt időszakban a pályázatok és megbízásos munkák révén szerzett bevétel dinamikusán nőtt a karon és egyre jelentősebb szerephez jut a kutatás (és az oktatás) finanszírozásában.

(SK-tól beemelve) A teljes K+F bevétel (666 mFt) az utolsó „teljes év”-nek tekinthető 2003-ban a Kar költségvetési bevételeéhez (kb. 1700 mFt) kb. 39%-os többlettel járult hozzá, és kb. kétszerese ?? a normatív alapon kapott tudományos támogatásnak. Sajnálatos azonban az a tény, hogy bár ez a bevétel konkrét projektekre irányuló céltámogatás, mégis egy részét fel kell használni az oktatás műszeres, laboratóriumi és számítógépes infrastruktúrájának fenntartására, ill. a tanszékek közvetlen működési költségeinek kiegészítésére.

A bevételeken belül viszonylag kisebb részt képviselnek és a teljes összegre viszonyított hányadukban hullámzást mutatnak a külföldi pályázatok, illetve megbízások, részesedésük a teljes összegben tipikusan a pályázatoknál 10-12, illetve a megbízásoknál 10-23% között változik. Ez egyúttal jelzi, hogy a külföldi relációkban megszerezhető kutatási támogatások, illetve alkalmazott kutatási tevékenységek területén a Kar még rendelkezik tartalékokkal és a jövőben fokozottan kell erre koncentrálnunk.

A jövő szempontjából kiemelt jelentőségűnek ítéljük a 2005. évben elindult, 2005-2008. futamidejű Regionális Egyetemi Tudásközpont (RET) pályázatot, amelynek TTK-ra eső hányada a teljes futamidőre számolva: 433000 eHUF, a partnerekkel együtt: 471000 eHUF.

A RET pályázat jelentőségét a megszerzett forráson túl az adja, hogy ez az első igazán nagy volumenű, a DE egészét átfogó pályázat, amiben a Tudományegyetemi Karok Központja (TEK) képviselőiben a TTK, valamint az Orvos- és Egészségtudományi Centrum és az Agrártudományi Centrum egységei is részt vesznek, vagyis az integrált egyetem szellemi potenciáljának kihasználásában érvényesült a szinergizmus lehetősége. Időközben sor került egy újabb közös TEK-TTK és OEC nagypályázat benyújtására is, azaz a Kar fejlődéséhez igyekszik kihasználni az integráció kínálta lehetőségeket.

2. táblázat K+F pályázatok megoszlása

Pályázati forrás megnevezése	Adott évben futó pályázatok (db)			
	2001	2002	2003	2004
OTKA	111	106	99	86
FKFP	31	26	20	8
NKFP	1	12	13	14
KÖM	12	2	-	-
KVM	-	16	10	-
OMFB	2	2	9	3
EU	3	3	2	3
Egyéb	28	14	21	29
Összesen	188	181	174	143

A pályázatok számszerű megoszlását bemutató 2. táblázatból kitűnik, hogy

- a Karra érkező pályázati támogatás jelentős részben az OTKA forrásain alapul (az egyes évekre vonatkoztatott OTKA pályázati összegek; 2001: 147 MFt, 2002: 172 MFt, 2003: 283 MFt, 2004: 220 MFt), az OTKA pályázatok száma az adott évben a összes futó pályázat 55-60%-a,
- az adott években folyó összes pályázat száma meglehetősen nagy, ami erőteljes elaprózottságot jelöl. Más megfogalmazásban: a Kar pályázatainak zöme viszonylag csekély forrásbevonást jelent és legfeljebb egy-egy kisebb kutatócsoport

finanszírozási problémáit képes megoldani, de a Kar egészének feszítő gondjait, távlatosabb fejlesztési céljait kevésbé szolgálja ki, munkatársak alkalmazását ritkán és csak rövid időre engedi meg.

Ebből a következtetés adódik, hogy a jövőben inkább kevesebb, de nagyobb volumenű pályázati források megszerzésére kell törekednünk. Ez feltételezi a Kar több egységének, tanszékcsoportjainak közös fellépését (interdiszciplinaritás) és más külső intézményekkel közös, konzorciumban történő pályázati tevékenységet.

(SK-tól beemelve, adatok korrigálva, helyenként kiegészítve az eredeti szöveg) A K+F pályázatokból, megbízásokból származó 2004. évi bevételnek 46 %-a OTKA, 5 %-a FKFP pályázatokból folyt be, ugyanakkor az alkalmazott kutatási projektekből (NKFP, OMFB) származó hányad 27 %. A megbízásos tevékenységet is figyelembe véve, a 2004. évi teljes K+F bevételnek kb. 44 %-a származik alkalmazott kutatási projektekből és külső megbízásokból. Az országos fejlesztési tendenciáknak, a paradigmaváltásnak megfelelően a Kar vezetése az elmúlt másfél évben fokozott figyelmet fordított a teljes K+F bevételnek az alkalmazott kutatási hányad révén történő növelésére, aminek köszönhetően a 2005. évben több alkalmazott kutatási projekt indult, ill. került frissen beadott pályázatokban megfogalmazásra.

Jelenleg együttvéve kb. 170-190 hazai és nemzetközi K+F projekt fut a Karon, kb. 120 főállású minősített oktató, kutató, ill. 170 fő teljes oktatói, kutatói létszám és kb. 200 doktorandusz részvételével. Ez nagyjából azt jelenti, hogy a projektvezetők átlagosan 1,5 projektet vezetnek és átlagosan minden oktató, kutató 1,1 projektben vesz részt. Doktoranduszok esetében az a tipikus, hogy egy projektben vesznek részt. Ezek az adatok ismét világosan mutatják azt, hogy aránytalanul sok a „kis” projekt. A 2005-ben indított, vagy indítás alatt levő pályázatok ebben a tekintetben is előremutatóak, mert általában több tanszékcsoport és nagyszámú oktató, kutató szellemi erőit koncentrálnak.

Tanszékcsoportonként elemezve az adatokat arra következtetésre juthatunk, hogy egy tanszékcsoportban kb. 20-40 K+F pályázat, megbízásos kutatás fut egyidejűleg, ami a munkatársi létszámokhoz képest mindenütt nagyon sok és a humán erőforrás szétaprózódását jelzi, különösen ha még hozzávesszük a hazai és külföldi ipari partnerektől érkező megbízások, egyéb szakma specifikus alkotások, szabadalmak létrehozására fordított

energiát. Kivételt csak a Matematikai Intézet képez, ahol kb. 40 fő teljes oktatói, kutatói létszámra átlag 20 futó pályázat jut, itt viszont elsősorban alapkutatás folyik.

SWOT elemzés:

1. Erősségek:

- magasan képzett, tudományosan minősített oktatók, kutatók
- sokrétű, nemzetközi beágyazottságú természettudományos alapkutatás
- 6 doktori iskola, 5 akadémiai kutatócsoport
- valamennyi szakterületen megjelent az alkalmazott kutatást, innovatív tevékenységet végzők – egyelőre még kis létszámú – csapata
- viszonylag korszerű műszerezettség

2. Gyengeségek:

- szétaprózottság, sok kutatási területen nincs meg a „kritikus tömeg”
- kevesen foglalkoznak alkalmazott kutatásokkal, innovatív tevékenységgel
- a szakterületek többségének szervezettsége laza: konszenzuson alapuló tanszékcsoporti szerveződésű
- magas átlagéletkor, felbillent hierarchia, státuszleadás miatt korlátozott fiatalítás
- tapasztalatlanság az innováció területén, gazdasági szemlélet hiánya, járatlanság a szellemi tulajdon kezelésében

3. Lehetőségek:

- a szakterületek szervezeti egységének erősítése
- egy-egy szakterület egészét átfogó pályázatok
- inter- és multidiszciplináris pályázati lehetőségek jobb kihasználása
- a regionális pozíció jobb kiaknázása
- interregionális kapcsolatok továbbépítése Románia, Szlovákia, Ukrajna irányában
- EU-s pályázati lehetőségek jobb kihasználása, egyebek között a határon átnyúló interregionális kapcsolatok erősítésére is
- mérnöki szakok, felsőfokú szakképzés erősítése
- külső cégek betelepítése, spin-off cégek kari infrastruktúrán és műszerbázison
- kapcsolatok kialakítása vállalkozókkal, a vállalkozói tőkével

- „csonka” innovációs folyamatok felkarolása

4. Fenyegtettség:

- tartós forráshiány: normatív támogatás aránytalansága, ill. további csökkenésének veszélye
- a minősített szellemi potenciál beszűkülése további leépítések, ill. a személyi állomány elvándorlásának felgyorsulása következtében
- az alapkutatásra fordítható pályázati keretek további szűkülésének veszélye
- szomszédos karok, egyetemek, főiskolák konkurenciája, tévesztés veszélye a B.Sc. képzésben
- az oktatási terhek növekedése a hagyományos képzési rendszer kifutása és a
- több fokozatú képzés ezzel egyidejű felfutása idején

4. Oktatók és tudományos munkatársak publikációs és közéleti aktivitása

Sailer Kornél:

Miután a I.1.d táblázatban feltüntetett adatok egy-egy folyóirat cikket annyiszor vesznek figyelembe, ahány szerzőjük van a karról, ezért a „publikációk száma/év/teljes oktatói+doktoranduszi létszám” hányadost vesszük az publikációs tevékenység elemzésének alapjául, könyvek, monográfiák, tankönyvek, jegyzetek esetén pedig a „publikációk száma/év/oktatói létszám” arányt.

A szakmai cikkek publikálása szempontjából a FőTCS-ban kicsit preferáltabb a hazai folyóiratokban történő publikálás, a BTCs-ban inkább az idegennyelvű publikálás preferált, a fizika, kémia, matematika esetén túlnyomó részt a nemzetközi folyóiratokban történik a publikálás. Valamennyi szakmánál nagyobb mint 1 cikk/év/fő a publikációs aktivitás, ami nagyon jelentős, a kari átlag 1,9cikk/év/fő. Ehhez a doktoranduszok jelentősen hozzájárulnak. Az oktatási célú tankönyv és jegyzetírásban a földtudomány jár az élen, 0,4db/év/fő, a többi szakmánál ez az arány kb. 0,1db/év/fő, ezt a munkát elsősorban a vezető oktatók végzik.

A hivatkozásokat a „hivatkozások száma/év/teljes oktatói+doktoranduszi létszám”

arány alapján elemezzük, mivel nem ismert, hogy az akkreditációs időszakban kapott hivatkozások hány publikációra vonatkoznak. A földtudomány és a matematika nem tekinti jellemzőnek a hivatkozottságot. A többi szakmában a kutatók átlagosan több mint 6 hivatkozást kapnak évente fejenként, különösen magas a fizika területén ez a mutató (26 hivatkozás/fő/év) főként a CERN együttműködésben íródott publikációknak köszönhetően.

Az egyes szakmák (doktoranduszaikat is beszámítva) átlagosan 35 szakmai díjat nyertek el.

(TCS összegzés után)

Az értékeléshez felhasznált tábla:

I.1.d. A Kar oktatóinak, tudományos munkatársainak tudományos, kutatás-fejlesztési-, illetve szakmai közéleti tevékenység vizsgálata

5. ábra Folyóirat cikkek száma az elmúlt 5 évben az SZTE TTK-n

6. ábra Könyvrészek, tanulmánykötetek, tankönyvek száma az elmúlt 5 évben az SZTE TTK-n

II. 5. Kari szakmai műhelyek

Szakmánként kb. 10-18 szakmai műhely működik, amelyek átlagos létszáma 5-8 fő. Ez azt mutatja, hogy a sok szétaprózott pályázat dacára is jól definiálható, a kritikus tömeget biztosító erőkoncentráció jön létre a fontosabb kutatási és fejlesztési feladatok megoldására. A fizika és a kémia esetében a műhelyek igen jelentős anyagi forrásokat is meg tudnak szerezni.

A nemzetközi és a hazai szakmai műhelyekben való részvétel egyaránt jelentős, ami jól tükrözi a kutatások elismertségét.

A Kar fontos szakmai műhelyei a Karon működő 5 DE-MTA kutatócsoport, amelyek iskolateremtő akadémikus professzorok irányításával működnek, rendszeresen vannak be doktoranduszokat is munkájukba, és jelentős a szakmai kisugárzásuk az oktatásra is.

A Kar, - az EU tematikus prioritási irányait figyelembe véve – kiemelt fontosságúnak, középtávon kitörési lehetőséget biztosítónak tekinti az alábbi kutatási területeket:

Biotechnológia,genetika és bioaktív vegyületek kutatása

Anyagtudományok, különös tekintettel a nanotechnológiára

Környezettudományi kutatások

Alkalmazott matematikai kutatások

Ezek számos olyan kutatási témát, fejlesztést ölelnek fel, amelyek általában több szakterület összefogását feltételezik, és multidiszciplináris szakmai műhelyek időszakos létrejöttével, pályázati (RET, GVOP,NKFP, stb.) alapon történnek.

Megjelent a Karon az alapkutatási eredmények, tapasztalat, infrastrukturális háttér gyakorlati alkalmazására, hasznosítására való törekvés (pl. spin-off cég alapítása, laboratóriumi műszeres mérési szolgáltatások végzése, ennek érdekében ISO-minősítés megszerzése, részvétel inkubátorház pályázatban, stb.). A Kar szorgalmazza ezeket az innovációs tevékenységeket, egyelőre azonban nem világos, hogy az oktatók, kutatók jelenleg főként akadémiai mutatók (publikációk, hivatkozások) alapján történő minősítését, hogyan kell kiegészíteni az oktató, kutató szellemi terméke sikeres hasznosulásának mutatóival.

(TCS összegzés után)

Az értékeléshez felhasznált tábla:

I.1.e. A kari szakmai műhelyek tevékenységeinek hazai, nemzetközi elismertsége, színvonala

az alkalmazott kutatásokat, ill. hogy a műhelyek spin-off cégekbe, (ipari partnerekkel) kutatócentrumba lépjenek át.

II. 6. Kutatási-fejlesztési eredmények hasznosulása**(Patonay Tamás adatai, értékelése)**

Az értékeléshez felhasznált tábla:

I.1.f. A kutatási-fejlesztési eredmények hasznosulása**II. 7. Doktori iskolák a Karon****(Sailer Kornél adatai, értékelése)**

a. A TTK-n 2001-ben a korábbi 8 doktori program 6 doktori iskolává alakult át és nyerte el a MAB akkreditációját:

- Biológiai Doktori Iskola (vezető: Dr. Borbély György, egyetemi tanár, BTCs)
- Fizikai Doktori Iskola (vezető: Dr. Beke Dezső, egyetemi tanár, FTCs)
- Földtudományi Doktori Iskola (vezető: Dr. Kerényi Attila, egyetemi tanár, FöTCs)
- Kémiai Doktori Iskola (vezető: Dr. Joó Ferenc, egyetemi tanár, KTCs)

- Környezettudományi Doktori Iskola (vezető: Dr. Tóthmérész Béla, egyetemi tanár, KöTCs, BTCs)

- Matematika és Számítástudományok Doktori Iskola (vezető: Dr. Daróczy Zoltán, egyetemi tanár, MI)

A Matematika és Számítástudományok Doktori Iskolát az informatikusoknak a TTK-ból történt kiválása (2003) és az Informatikai Kar (IK) megalakulása óta (2004) a TTK és az IK közösen működteti az erre vonatkozó karközi megállapodás alapján.

A DI-k tevékenységét a tudományos és külügyi dékánhelyettes elnökletével működő Kari Doktori Tanács koordinálja, amelyben az IK is képviselteti magát. A KDT és a DI-k működése az Egyetemi és a Kari Doktori Szabályzat által meghatározott módon folyik. A Doktori Iskolák és a KDT kizárólag a doktori képzéssel és a Ph.D. fokozatszerzéssel kapcsolatos kérdésekkel foglalkozik. A habilitációs ügyek a Kari Habilitációs és Tudományos Tanács hatáskörébe tartoznak, amelynek elnöke a TTK-nak egy a dékán által megbízott akadémikus professzora.

b. A doktori iskolák mindegyikében jelentős szellemi potenciál koncentrálódik, amit alapvetően a Kar oktatói és kutatói biztosítanak. Ezt szerencsésen egészítik ki a doktori iskolák külső tagjai.

E tekintetben különösen kedvező helyzetben van a Fizika Doktori Iskola, amelynek programjaiban jelentős az MTA ATOMKI kutatóinak részvétele alapítótagként, ill. témavezetőként. A doktori iskolák szűkös keretei csak erősen korlátozott számban engedik meg külső előadók meghívását.

A szellemi potenciál kiválóan minősíthető. Ugyanakkor a 2005. évi, a béremelések fedezetének biztosítása érdekében a TEK által elrendelt leépítések során a doktori iskolák számos magasan kvalifikált oktatót, kutatót elvesztettek, és ugyancsak jelentősen beszűkült a fiatal kollégák beléptetésének esélye is. A Kar jelenleg is meglévő költségvetési hiánya továbbra is elbocsátásokkal fenyeget, amelyek bekövetkezése esetén egyes doktori iskolákon belül több doktori téma is meg fog szűnni.

A doktori iskolák működéséhez szükséges infrastrukturális (műszeres laboratóriumi és számítógépes) háttér biztosított. Ez kisebb részben a normatív költségvetési támogatásnak, és jelentős részben a doktori iskolákban dolgozó oktatók, kutatók pályázati aktivitásának köszönhető. Sajnálatos, hogy a Kar a költségvetési hiányának csökkentése és ezáltal a doktori

iskolákban tevékenykedő oktató-kutató gárda megtartása érdekében rákényszerült 2004-ben és 2005-ben is a doktori iskolák normatív támogatása egy részének elvonására. Mindezek figyelembe vételével a doktori iskolák tárgyi feltételeit jónak lehet csak minősíteni.

Összegezve, a MAB minőségi előírásai mind a doktori iskolák humán erőforrásai, mind a működéshez szükséges tárgyi feltételek szempontjából messzemenően teljesülnek.

- A beiskolázás államilag finanszírozott nappali, önköltséges nappali, levelező és egyéni képzésre történik. Az államilag finanszírozott nappali képzésre vonatkozóan a DI-k keretszámait a KDT határozza meg a keretszámok országos elosztására vonatkozó algoritmussal összhangban. A kar kb. 40 fős kerettel rendelkezik. A 2005. évi 38 fős keret megoszlása a DI-k között: biológia és környezettudomány 10 fő, földtudomány 5 fő, fizika 4 fő, kémia 9 fő, matematika és számítástudomány 10 fő. Ezeket a kereteket eddig még minden iskola minden évben betöltötte.

- Általában a jelentkezők 70-100%-a sikeres felvételi vizsgát tesz. A Felvetteknek kb. 10 %-a határon túli magyar hallgató. A felvett hallgatók kb. fele-fele arányban állami ösztöndíjas nappali hallgatókként, ill. levelező vagy egyéni (költségtérítéses) képzésben résztvevőkként folytatják tanulmányaikat.

- A DI-k eddig még nem tudták kihasználni a nem állami ösztöndíjas nappali hallgatók fogadásának elvi lehetőségét, főként azért, mert nehéz az ösztöndíjat biztosító vállalatot, intézményt találniuk.

A nappali képzés kreditrendszerben folyik, 2004-ben felmenő rendben elkezdtük az áttérést a 180 kredites rendszerre. A 6 doktori iskolán belül összesen ??? képzési programunk van, ami a szervezett képzés keretében is lényegében egyéni képzést biztosít. A tantárgyi kínálat bőséges és általában a vizsgaeredmények is jók. A 3 évfolyamra általában kb. 200 doktorandusz iratkozik be, az állami ösztöndíjas nappali és az önköltséges képzésbe beiratkozottak aránya kb. 3:2.

2005. évi felvételi és jelentkezési létszámok (Vaskóné Gabi)

d.

Fokozatszerzések 2000-2005 (Nagyné Erika)

A fokozatszerzési eljárás a DE és a TTK Doktori Szabályzatai által előírt módon zajlik le.

A doktori fokozatszerzési eljárás megindításának feltétele általában 2-4 színvonalas publikáció (szakmánként változóan). Évente átlagosan 38 Ph.D. fokozat kerül odaítélésre (biológia 3,4, fizika 6,4, földtudomány 4,4, kémia 11,6, környezettudomány 5,4, matematika és számítástudományok 6,4).

Ezt az évfolyamonkénti átlagos hallgatói létszámhoz viszonyítva egy hozzávetőleges adatot kapunk a képzés eredményes befejeződésére: a hallgatóknak kb. hány százaléka szerzi meg a doktori fokozatot. A karon a hallgatók kb. 69%-a (biológia kb.51%, fizika kb. 98%, földtudomány kb. 48%, kémia kb. 96%, környezettudomány kb.70%, matematika és számítástudományok kb. 49%) szerzi meg a doktori fokozatot.

Az értékeléshez felhasznált tábla:

I.1.g. és II.6.e. A kari doktori iskola működtetése

III. A DE Természettudományi Karának működtetés-értékelése

III. 1. Vezetési stílus

A kar szervezeti felépítése, döntéshozatali mechanizmusa

A kar szervezeti felépítését és ahhoz kapcsolódóan a különböző szintű vezetők és testületek irányítási, döntéshozatali, végrehajtási és ellenőrzési feladatait és jogkörét jelenleg "A Debreceni Egyetem Természettudományi Karának Szervezeti és Működési Szabályzata" (TTK SzMSz) írja le részletesen.

Az oktató tevékenység és a kutatómunka alapvető keretét a tanszékek alkotják. A tanszék meghatározott tudományterületet művelő önálló szervezeti egység, melynek élén a tanszékvezető áll. A tanszékek tanszékcsoporti vagy intézeti keretek között működnek.

A tanszékcsoport (Tcs) egy tudományterület oktatása és művelése céljából szerveződött tanszékek laza együttműködési formája, amely a tanszéki önállóság fenntartása mellett elsősorban a közös képviseletet jelenti. A Tcs munkáját a Tcs-hez tartozó egységek vezetőiből álló koordinációs tanács irányítja, melynek elnöki tisztét 1-2 évre rotációs elv alapján a koordinációs tanács 1-1 tagja látja el. A Tcs elnöke munkáltatói jogkörökkel nem rendelkezik. A Tcs munkáját saját szervezeti és működési szabályzata határozza meg.

Az intézet a tanszékek együttműködésének egységes oktatási és gazdálkodási irányításon alapuló formája, melynek élén az intézetigazgató áll.

Mindkét szervezeti kereten belül működhetnek ill. működnek nem tanszéki jogállású egységek és csoportok (pl. akadémiai kutatócsoport, szakmódszertani részleg, stb.).

A kar szervezési és ügyviteli feladatokat ellátó szervezeti egysége a Dékáni Hivatal, melynek két egysége az Igazgatási Osztály és a Tanulmányi Osztály.

A kar legfelsőbb szintű vezető testülete a Kari Tanács (KT), elnöke a dékán. A Kari Tanácsot munkájában meghatározott feladatokkal és jogokkal ellátott testületek segítik.

Állandó testületek:

- Kari Habilitációs és Tudományos Tanács (KHB),
- Kari Doktori Tanács (KDT),
- Kari Oktatási Bizottság (KOB),
- Kari Gazdasági Bizottság (KGB),
- Kari Dékáni Tanács.

Ezekon kívül a karon különböző fórumok és önkormányzati jogú testületek működnek.

Fórumok: - kari oktatói és dolgozói értekezlet, - kari érdekegyeztető fórum,
- kari hallgatói fórum, - kari tanszékvezetői értekezlet.

Önkormányzati jogú testületek: - kari tanulmányi bizottság, - kari hallgatói fegyelmi bizottság,

- kari diákjóléti bizottság, - kari tudományos diákköri tanács.

A kar szervezeti felépítése, működése, felelőssége és autonómiája

A TTK a Felsőoktatási Törvényben és az egyetem Szervezeti és Működési Szabályzatában (SzMSz) rögzített feltételek mellett, a ráruházott széleskörű önállósággal és felelősséggel működik. **Működési szabályzatában** (kari SzMSz) határozza meg szervezeti felépítését, működését, oktatási és tudományos célkitűzéseit.

A **kar vezetőinek**, a dékánnak és a két dékánhelyettesnek a feladatait és hatáskörét a kari SzMSz és munkaköri leírás határozza meg. A kar valamennyi oktatójának és dolgozójának van munkaköri leírása.

A **kar szervezeti felépítését és irányítási rendszerét** az organogramokon (lásd (B) II.) foglaltuk össze. A kari SzMSz alapján felépített irányítási rendszer átlátható, a döntéshozatali jogkörök pontosan körülhatároltak. Az irányítási mechanizmust a mellékletben részletesen ismertetjük (lásd (B) II.). A döntések végrehajtása általában ellenőrzött módon történik, a felelősség kérdése minden esetben egyértelműen tisztázható. Az ellenőrzés, az értékelési rendszer a döntéshozatal többi eleméhez képest azonban még javításra szorul.

Az egyetemi irányítási rendszer felépítéséből adódóan a kari döntési rendszer is **hierarchikus**. A költségvetési keretek, központi támogatások elosztása során felülről lefelé haladva (kar → tanszékcsoport vagy intézet → tanszékek) születnek meg a döntések, de a felhasználást illetően a tanszékvezetők/intézetigazgató jogköre és teljes felelőssége érvényesül. Személyi kérdésekben a folyamat fordított. A javaslattevő és véleményező minden esetben (kinevezés, kitüntetés stb.) a tanszék vagy intézet. Oktatói és kutatói kinevezéseknél és előléptetéseknél a nyílt pályázati rendszerben demokratikusan meghozott testületi döntés a meghatározó.

A kar vezetése a dékáni és kari tanács véleményére támaszkodva esetenként részesíthet támogatási és fejlesztési **prioritásban** is tudományterületeket. A vizsgált időszakban kiemelt támogatást kapott a Matematikai és Informatikai Intézet a számottevően megnövekedett oktatási terheinek enyhítésére. A Kémiai Tanszékcsoportban létrehozott Gyógyszertechnológiai Részleg pedig nemcsak a vegyész szak oktatását erősítette meg, hanem alapját képezi a karon a gyógyszerészképzés elindításának is. E képzés akkreditálása a közelmúltban megtörtént és nagyon reméljük, hogy az 1996/97-es tanévben a DOTE-val közösen a tényleges képzést is megkezdhetjük.

A karon az alapvető oktatási-kutatási egységek a **tanszékek**, melyeket esetenként az MTA által támogatott kutatóhelyek segítenek. Az egyes szakterületek és a hozzájuk kapcsolódó szakok képzéséért felelős tanszékek **tanszékcsoportha** vagy **intézetbe** szerveződtek. A tanszékcsoporthok elsősorban az oktatással kapcsolatos feladatokat koordinálják, de ezen a szinten történik az éves szintű egyetemi és esetenként közös pályázatban elnyert támogatások elosztása is. A tanszékcsoporthokban a tanszékek munkáját a tanszékvezetőkből álló Koordinációs Tanács irányítja, melynek vezetésében rendszerint éves rotációs rendszer érvényesül. A Koordinációs Tanács az oktatással kapcsolatos, valamint a hatáskörébe tartozó személyi és pénzügyi kérdésekben konszenzussal dönt. Megegyezés hiányában a döntés joga a dékánt illeti meg.

A Matematikai és Informatikai Intézetben a tanszékek szorosabb együttműködése valósult meg. Az intézet egységes irányítású, gazdálkodási jogkörrel rendelkező önálló oktatási szervezeti egység, amely szervezeten és - mindenekelőtt az oktatás vonatkozásában - tartalmilag integrálja az intézet tanszékeit.

Önálló kari egység az Informatikai és Számító Központ, mely egyetemi, universitas, sőt regionális szintű feladatokat is ellát. Számítástechnikai szolgáltatásokkal támogatja az egyetem oktató-kutató egységeit, fejleszti és üzemelteti a központi információs rendszereket és az egyetemi hálózatot, a tevékenységével összefüggő szakterületen részt vesz az oktató és kutató-fejlesztő munkában.

Valamennyi tanszékcsoporth, intézet és a számítóközpont külön SzMSz szerint működik. A kar szervezeti egységei közötti **koordináció** alapja a kari SzMSz. Az egységek munkáját kari szinten a kar választott testületei, a szakértői bizottságok, folyamatosan pedig a választott vezetők, a dékán és a két dékánhelyettes koordinálják. Munkájukat a Dékáni Hivatal két osztálya segíti.

**Szakok és tanszékek együttműködése – 1995 évi kimutatás szerint valósult meg (BSc –
ben bővül)**

oktatási egységek	Bio l.	Fiz.	Ü- zem fiz.	Geo gráf us	Ve- gyé sz	Mat	Pr. terv mat	Pr. mat	Sza k- ford	Bio l. tanár	Fiz. tanár	Föl tanár	Ké m. tanár	Mat tanár	Szá mte chn tanár	Inf. tanár	Inf. tá ró	Má s kar/ int.
Állatélettani	*									*								
Biokémiai	*				*					*			*					
Evol. Áll. és Hum.bio	*								*	*								*
Genetikai	*									*								*
Mikrob. és Biotech	*									*								*
Növénytani	*			*					*	*								
Ökológiai	*				*				*	*								*
Biol. Szakmódsz.										*								
Elméleti Fizikai		*	*								*							
Izotópalkalmazás i	*	*	*		*						*							
Kísérleti Fizikai		*	*					*			*						*	
Szilárdtest Fizikai	*	*	*		*													
KLTE-ATOMKI KFiz		*									*							
Alk. Tájélföldrajzi				*								*						
Ásvány- és Földtani	*			*	*					*		*	*					
Meteorológiai	*			*						*		*						
Társadalomföldrajzi				*								*						*
Természetföldrajzi				*								*						

Alkalmazott				*				*									
Kémiai																	
Fizikai Kémia	*	*		*			*	*	*	*			*				
Kolloid Kémiai	*			*				*	*			*					
Szerves Kémiai	*			*				*	*			*					
Szervetlen és Anal. K	*			*				*	*			*					
Gyógyszer techn.				*													
MTA Antib. Csop.																	
Alg. és Számelméleti		*			*		*			*		*	*				
Alk. Mat. és Valósz.	*	*		*	*	*	*					*	*	*	*		
Analízis	*	*	*	*	*	*	*		*	*		*	*				
Geometriai	*				*		*						*				*
Inf. Technológiai	*			*	*	*	*		*			*	*	*	*	*	*
Komp.g. és Könyvt.inf						*								*	*	*	
Számítógéptudományi					*	*	*						*	*	*		*
Más kar(ok)									*	*	*	*	*	*	*		
Más intézmény(ek)																	

A karon belüli irányítási mechanizmus a döntéshozatal, a végrehajtás és az ellenőrzés szintjén.

A kar szervezeti felépítését és ahhoz kapcsolódóan a különböző szintű vezetők és testületek irányítási, döntéshozatali, végrehajtási és ellenőrzési feladatait és jogkörét "A Kossuth Lajos Tudományegyetem Természettudományi Karának Szervezeti és Működési Szabályzata" (TTK SzMSz) írja le részletesen.

Az oktató tevékenység és a kutató munka alapvető keretét a tanszékek alkotják. A tanszék meghatározott tudományterületet művelő önálló szervezeti egység (TTKSzMSz 24-25.§), melynek élén a tanszékvezető áll. A tanszékek tanszékcsoporti vagy intézeti keretek között működnek.

A tanszékcsoport (Tcs) egy tudományterület oktatása és művelése céljából szerveződött tanszékek laza együttműködési formája, amely a tanszéki önállóság fenntartása mellett elsősorban a közös képviseletet jelenti (TTKSzMSz 26.§). A Tcs munkáját a Tcs-hez tartozó egységek vezetőiből álló koordinációs tanács irányítja, melynek elnöki tisztét 1-1 évre rotációs elv alapján a koordinációs tanács 1-1 tagja látja el. A Tcs elnöke munkáltatói jogkörökkel nem rendelkezik. A Tcs munkáját saját szervezeti és működési szabályzata határozza meg.

Az intézet a tanszékek együttműködésének egységes oktatási és gazdálkodási irányításon alapuló formája, melynek élén az intézetigazgató áll. (TTK SzMSz 27-31.§)

Mindkét szervezeti kereten belül működhetnek ill. működnek nem tanszéki jogállású egységek és csoportok (pl. akadémiai kutatócsoport, szakmódszertani részleg, stb.)

A kar szervezési és ügyviteli feladatokat ellátó szervezeti egysége a Dékáni Hivatal, melynek két egysége az Igazgatási Osztály és a Tanulmányi Osztály. (TTK SzMSz 7.§)

Tanszéki jogállású önálló egység az Informatikai és Számító Központ (ISzK). /TTK SzMSz 8.§/

A kar legfelsőbb szintű vezető testülete a Kari Tanács (KT) /TTKSzMSz 9-12.§/, elnöke a dékán. A Kari Tanácsot munkájában meghatározott feladatokkal és jogokkal ellátott testületek segítik.

Állandó testületek:

- Kari Tudományos Tanács (KTT) /TTK SzMSz 13.§/,
- Kari Habilitációs Bizottság (KHB) /TTK SzMSz 14.§/,
- Kari Doktori Tanács (KDT) /TTK SzMSz 15.§/,
- Kari Oktatási Bizottság (KOB) /TTK SzMSz 16.§/,
- Kari Gazdasági Bizottság (KGB) /TTK SzMSz 17.§/,
- Kari Dékáni Tanács /TTK SzMSz 18.§/.

Ezekon kívül a karon különböző fórumok és önkormányzati jogú testületek működnek.

- Fórumok:
- kari oktatói és dolgozói értekezlet,
 - kari érdekegyeztető fórum,
 - kari hallgatói fórum,
 - kari tanszékvezetői értekezlet.

Önkormányzati jogú testületek:

- kari tanulmányi bizottság,
- kari hallgatói fegyelmi bizottság
- kari diákjóléti bizottság,
- kari tudományos diákköri tanács.

7. ábra Minőségügyi rendszer vázlata a Karon

1. Minőség: értéknövelés (magában foglalva a kar akkreditálását)
2. Minőségpolitika: a vezetés kinyilvánított szándéka, irányvonala
3. Minőségirányítás: összehangolt tevékenységek egy szervezet vezetésére és ellenőrzésére a minőség vonatkozásában
4. Minőségbiztosítás: irányelvek, folyamatok, intézkedések, amelyek fenntartják, fejlesztik a minőséget
5. Minőségbiztosítási rendszer: szakmai célok és tényleges működés közelítése
6. Minőségértékelés: szakmai célok és a tényleges működés összevetése szempontrendszer alapján (önértékelés, külső értékelés, nyilvános jelentés, értékelési folyamat autonómiája)
7. Minőségellenőrzés: a hatályos jogszabályoknak megfelelés (törvényességi, gazdasági, képzési-képesítési)

d. A Kar állandó bizottságai:

- Kari Gazdasági Bizottság (a Kari Tanács döntés-előkészítő szerve, mely a Kar finanszírozásának kérdéseiről készít aktuális helyzetelemzéseket és stratégiai terveket),
- Kari Tudományos Tanács (tudományos kérdésekben javaslattevő, véleményező és döntés-előkészítő joggal felruházott testület),
- Kari Oktatási Bizottság (az oktató-nevelő munka koordinálásáért felelős döntés-előkészítő és tanácsadó testület),

- Kari Felvételi Bizottság,
- Kari Minőségbiztosítási Bizottság (a Kar minőségbiztosítási rendszerét felügyelő és működtető testület),
- Kari Kreditátviteli Bizottság (operatív testület).

8. ábra SZTE TTK motivációs szerkezet megoszlása (N=46) I. – 2004.

9. ábra SZTE TTK motivációs szerkezet megoszlása (N=46) II. – 2004.

10. ábra SZTE TTK életkor szerinti összehasonlítás – 2004.

III. 2. Az emberi erőforrások tervezése, irányítása és továbbfejlesztése

(B) VII. 1. 1. A karon a vezető oktatók kiválasztásának módszere

A vezető oktatók kiválasztásának módját és a kinevezés előfeltételeit az Egyetemi Tanács által elfogadott, az "Oktatói és kutatói követelményrendszer a Kossuth Lajos Tudományegyetemen" című szabályzat tartalmazza.

Az Egyetemen valamennyi oktatói és kutatói állás nyilvános pályázat útján tölthető be. Az egyetemi docensi, egyetemi tanári és tudományos főmunkatársi pályázat szövegét a karok dékánjai küldik meg a rektornak. A pályázati felhívást a Művelődési Közlönyben a rektor hirdeti meg. A nyílt pályázatokat legalább egy hónapos határidővel kell meghirdetni.

Az Egyetemi Tanács javaslatára vezető oktatói munkakör határozott időre meghívás alapján is betölthető. Az általános követelményeket azonban a meghívott vezető oktatók tekintetében is megfelelően alkalmazni kell. Ha a munkakör betöltése meghívással történik, a meghívást nyilvánosságra kell hozni. A határozott idejű meghívás nem ismételhető.

Az egyetemi tanárt az Egyetemi Tanács felterjesztése alapján, a művelődési és közoktatási miniszter javaslatára a köztársasági elnök nevezi ki, illetve menti fel.

Az egyetemi docenst és a tudományos főmunkatársat a rektor nevezi ki, illetve menti fel.

Az egyetemi tanári és docensi, valamint a tudományos főmunkatársi pályázatokat az illetékes tanszékcsoporthoz, ill. intézet tanácsa, a Kari Tudományos Tanács (TT) és egy öt tagú szakértői testület véleményezi. A szakértői testület lehetőleg egyetemi tanárokból áll, és legalább két külső tagja van. A szakértői testület tagjait a kar dékánja kéri fel az illetékes oktatási egység javaslata alapján. Más egyetemi tanári kinevezéssel és akadémiai doktori fokozattal rendelkező pályázók esetében a szakértői testület három tagú.

A Kari Tanács, figyelembe véve a TT által felkért bírálók véleményét, valamennyi pályázóról titkosan szavaz. A dékán köteles a rektorhoz felterjeszteni a Kari Tanács valamennyi pályázóról kialakított álláspontját, valamint a TT és a szakértők véleményét. A rektor a felterjesztett anyagot az Egyetemi Tanács elé terjeszti. Az Egyetemi Tanács titkos

szavazással véleményezi a docensi és egyetemi tanári pályázatokat a kinevezésre való alkalmasság szempontjából.

A rektor köteles felterjeszteni a miniszterhez az összes olyan egyetemi tanári pályázatot, amely az Egyetemi Tanács szavazatainak többségét megkapta. Az Egyetemi Tanács több alkalmasnak elfogadott pályázó esetében jogosult az egyetemi tanári kinevezési javaslat rangsorolásával saját jelöltet állítani.

Az egyetemi docensek és tudományos főmunkatársak pályázatának elbírálása során az egyetemi tanári pályázatokra vonatkozó rendelkezéseket kell alkalmazni az alábbi eltérésekkel:

- a dékán köteles a rektorhoz felterjeszteni valamennyi pályázatot, amely a Kari Tanács szavazása során többséget kapott. A Kari Tanács jogosult a pályázatokat rangsorolni.
- Amennyiben többségi támogatást egyik pályázó sem nyert, úgy nem kell a dékánnak felterjesztést tennie, hanem új pályázatot kell kiírnia.
- A rektor a felterjesztett pályázatokat az Egyetemi Tanáccsal titkos szavazással véleményezteti. A rektor - figyelemmel a Tudományos Tanács és a szakértők véleményére, a Kari Tanács álláspontjára, valamint az Egyetemi Tanács állásfoglalására - az Egyetemi Tanács véleménnyilvánítása során többséget kapott pályázók közül nevezi ki az egyetemi docenst.

Az oktatói és kutatói kinevezés előfeltételei:

1.) Az Egyetemen oktató, illetve tudományos kutató az lehet, aki:

- a.) egyetemi oklevéllel rendelkezik,
- b.) büntetlen előéletű és cselekvőképes,
- c.) az Egyetem oktatói, tudományos kutatói követelményeinek beosztásához mértén megfelel.

2.) Egyetemi docenssé az nevezhető ki, aki - az 1. pontban foglaltakon túl - :

- a.) doktori (PhD) fokozattal rendelkezik, alkalmas a hallgatók, a doktori képzésben résztvevők, a tanársegédek tanulmányi és tudományos munkájának vezetésére, idegen nyelven is képes előadás tartására, és megfelelő tudományos tapasztalattal rendelkezik,
- b.) legalább 8 éves szakmai, lehetőleg egyetemi oktatói gyakorlattal rendelkezik (elvileg legalább 4 évig tanársegéd, 4 évig adjunktus),

c.) emberileg és szakmailag egyaránt alkalmas a fiatal munkatársak irányítására, segítésére,

d.) ismereteit logikus rendszerbe foglalva, írásban és szóban képes átadni, azaz tananyagformáló és ismeretátadó készséggel rendelkezik,

e.) tudományágát magas szinten ismeri, szűkebb szakterületének elmélyült, a nemzetközi szintnek megfelelő ismeretével rendelkezik,

f.) önálló tudományos eredményei vannak, ezekről nemzetközi színvonalú publikációkban számot adott.

3.) Egyetemi tanárrá az nevezhető ki:

aki - az 1. és 2. pontban foglaltakon túl - habilitációval rendelkezik, tudományos munkássága akadémiai doktori szintű.

III. 3. Erőforrások kezelése



A tanszékek elhelyezése – (Egyetem tér 1.)

Főépület:

Biológiai Tanszékcsoport: Állattani Tsz, Állatélettani Tsz, Biokémia Tsz

Fizikai Tanszékcsoport: Szilárdtest-Fizikai Tsz.

Földtudományi Tanszékcsoport

Kísérleti Fizika épület (Bem tér 18/c):

Kísérleti Fizika Tsz

ATOMKI épület (Bem tér 18/c):

Elméleti Fizika Tsz

Izotóp Laboratórium épület:

Izotópalkalmazási Részleg

Kémiai épület:

Dékáni Hivatal

Biológiai Tanszékcsoport: Genetika Tsz, Mikrobiológia Tsz

Földtudományi Tanszékcsoport: Meteorológia Tsz

Kémiai Tanszékcsoport

Ökológiai épület:

Biológiai Tanszékcsoport: Alk.Ökológia Tsz, Növénytani Tsz, Ökológia Tsz

Matematikai épület:

Matematika Intézet

Informatika Kar

A TTK helyiségeinek területe funkciókód szerinti kategória csoportokban – 2000-2004 között

	11**	21**	23**	24**	többi	össz
Állatanatómiai és Állatélettani Tsz.		232		139	92	463
Biokémiai Tsz.		338		123	57	518
Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tsz.	63	70	61	251	214	659
Genetikai és Molekuláris Biológiai Tsz.		157	13		28	198
Mikrobiológiai és Biotechnológiai Tsz.	30	233	13	14	22	312
Növénytani Tsz.	162	76		98	64	400
Ökológiai és Hidrobiológiai Tsz.	133	98		74	1	306
Alkalmazott Ökológiai Tsz.	95	109				204
Biológiai Szakmódszertani Csoport		26		41	2	69
Botanikus Kert		609	14		185	808
Ökológiai épület közös területei	115	3			657	775
Biológiai Tcs összesen	598	1951	101	740	1322	4712
Kísérleti Fizikai Tsz.	677	251	36	361	747	2072
Szilárdtest Fizikai Tsz.	112	336	14	149	145	756
Elméleti Fizikai Tsz.	212	324	105	245	69	955
Fizikai Tcs összesen	1001	911	155	755	961	3783
Földtudomány Tcs.					7	7
Alkalmazott Tájélföldrajzi Tsz.	25	33		67		125
Ásvány- és Földtani Tsz.	45	100	50	80	232	507
Meteorológiai Tsz.			40	82	56	178
Társadalomföldrajzi és Területfejlesztési Tsz.				67		67
Természeti Földrajzi Tsz.	161			76	38	275
Földrajz tanszékek közös helyiségei	241	21	98	67	201	628
Földtudományi Tcs összesen	472	154	188	439	534	1787
Alkalmazott Kémiai Tsz.	450	496		61	213	1220
Fizikai Kémiai Tsz.	400	294		183	353	1230
Kolloid és Környezetkémiai Tsz.	67	152		63	64	346
Szerves Kémiai Tsz.	386	789		288	590	2053

Szervetlen és Analitikai Kémiai Tsz.	664	430		438	557	2089
Izotópalkalmazási Tsz.	179	179		137	702	1197
Kémiai Tcs összesen	2146	2340	0	1170	2479	8135
Algebra és Számelmélet Tsz.				91		91
Alkalmazott Matematika és Valószínűségzs. Tsz.				126		126
Analízis Tsz.				144		144
Geometria Tsz.				146		146
Információ Technológiai Tsz.				192		192
Komputergrafikai és Könyvtárinformatika Tsz.				18		18
Számítógéptudományi Tsz.				89		89
Matematika és Informatika Intézet közös	897	105		250	948	2200
Matematika és Informatika Intézet Iroda		34		9		43
Matematika és Informatika Intézeti Könyvtár			247			247
Mat/Informatika Intézet összesen	897	139	247	1065	948	3296
TTK Dékáni Hivatal		54			114	168
TTK Igazgatási Osztály					49	49
TTK Tanulmányi Osztály					86	86
Sikfokút projekt					66	66
Környezetgazd. és Környezetpolitikai Közp.				88		88
Kémiai épület (A-E) közös területei					355	355
TTK gondozásában lévo tantermek	996					996
Dékáni Hivatal összesen	996	54	0	88	670	1808
TTK összesen	11224	11044	1382	8426	13158	23521

OEC által használt területek

	11**	21**	23**	24**	többi	össz
Gyógyszertechnológiai Tsz.	61	61		71		193
MTA Antibiotikum Kémiai Kut. Csop.		346		43		389
összesen	61	407	0	114	0	582

Az ATOMKI-tól bérelt helyiségek

	11**	21**	23**	24**	többi	össz
Elméleti Fizikai Tsz.	212	324	105	245	69	955

Kategória csoportok:

11** = oktatási fofunkció (tanterem, hallgatói laboratórium, szeminárium, hallgatói szg. helyiség)

21** = oktatással kapcsolatos helyiségek (tanszéki kezeléss tanterem, hallgatók által is használt labor, PhD szoba)

23** = könyvtárak (olvasó, raktár, iroda)

24** = tanszéki helyiségek (tanszéki használatú tanterem, szg. szoba, oktatói-, vezetői szoba, adminisztráció, raktár)

többi: 253* = központi adminisztráció 316* = közlekedők

317* = vizesblokk, WC, pihenő, öltöző 32** = étkező

348* = műhely, raktár, közművek, üzemeltetés

5423 = kiállító helyiség

5657 = önálló kutató mérőhely

A kar *infrastrukturális helyzetét* illetően összességében megállapítható, hogy a tanterem maximális kihasználtsága mellett lehet csak az oktatást megvalósítani. Főleg a nagy előadóterem az egész nap folyamán kihasználtak. A helyiség gondokon valamelyest enyhít a Kassai úti tanulmányi épület elkészülte, ami felszabadítja termeinket más karok használatából, másrészt ezt várjuk az Élettudományi Épület megépülésétől. A tanterem, laboratóriumok mellett oktatói munkaszobák tekintetében is maximálisan kihasználtak épületeink. Nem ritka, hogy 3-4-5 fiatal oktatónak kell egy szobán osztoznia.

A helyiségekkel való ellátottság tekintetében a Kar egységei között jelentős különbségek tapasztalhatóak. A Kémiai Tanszékcsoport arányainál jóval több helyiséget használ. Nagyon szűkös az elhelyezése a Földtudományi Tanszékcsoportnak, a Matematikai Intézetnek

5. táblázat SZTE Természettudományi Kar infrastrukturális ellátottsága (épületek)

b. Tudományáganként az alábbiakban foglalható össze az infrastrukturális helyzet:

(2005 évi TCS akkr anyagokból)

Biológiai Tanszékcsoport

A tanulmányi ügyekkel kapcsolatos adminisztrációt a Természettudományi Kar Tanulmányi Osztálya végzi. A biológus hallgatók képzését a tanszékcsoportban a szakfelelősök koordinálják, s minden tanszékről van az egységes tanulmányi rendszerbe (NEPTUN) történő adminisztrációért felelős oktató. A tanszéki adminisztrációs feladatok személyi és infrastrukturális feltételei nem mindenütt megoldottak, ezen közelesen változtatásra lesz szükség. A TCs szintű adminisztrációs feladatok ellátását a mindenkori elnök és titkár végzi.

Az oktatási-kutatási infrastrukturális ellátottság komoly javulásának lehetünk tanúi az élettudományi épület beüzemelésével. Tanszékeink többsége ebbe az épületbe nyert elhelyezést, így az ökológiai tanszékek is lényegesen jobb körülmények közé kerültek. Az oktatás jobb kiszolgálása érdekében további hallgatói laboratóriumok kialakítására van szükség, melynek kivitelezésére a Kar támogatását biztosította.

Fizikai Tanszékcsoport

Hallgatói munka infrastrukturális háttere

A hallgatói munka infrastrukturális háttere változó. Az alaplaborok és a demonstrációs eszközpark felszereltsége megfelelő illetve jó. A haladó laborokban gyakran csúcs mérési technikákkal is megismerkedhetnek, tehát itt a jó illetve kiváló minősítés is indokolt lehet. Hasonló a helyzet a diploma munkákat és szakdolgozatokat tekintve.

Oktatói-kutatói munka infrastrukturális háttere

Az oktatói-kutatói munka infrastrukturális háttere összességében igen jó. Egy-két kivételtől eltekintve a haladó laborok, PhD hallgatók és kutatók számára elérhető eszközök nemzetközi összehasonlításban is színvonalas oktatást és kutatást tesznek lehetővé.

Hivatali munka infrastrukturális háttere

A hivatali munka infrastrukturális háttere megfelelő. Az utóbbi időben az oktatók saját maguk adminisztrálnak sok olyasmit amit korábban a nagyobb létszámú adminisztratív személyzet látott el.

Üzemeltetés (oktatást segítők köre, üzemeltetés szervezése)

Az üzemeltetési nehézségekről (forráshiány) már korábban részben szóltunk. Az elmúlt évek létszám-csökkentései az adminisztratív és könyvtári segéderők létszám-csökkenése mellett a laboránsi és technikus réteget is sújtotta. További csökkentés már funkcionális zavarokat válthat ki a laborok és nagy berendezések működtetésében.

Tervek, szándékok, elképzelések

A működtetéshez szüksége feltételek megőrzése, a kutatási feltételek legalább eddigi szinten történő kondicionálása. Oktatásban az alapképzés feltételrendszerének a megőrzése a kitörési irányokhoz tartozó (pl. digitális jelfeldolgozó labor, (opto)elektronikai laborok, stb.) laborinfrastruktúra fejlesztése.

Földtudományi Tanszékcsoport

A képzés-kutatás tárgyi feltételei, a rendelkezésre álló infrastruktúra tanszékenként:

Meteorológiai Tanszék:

- Szakkönyvtár: 15 ezer kötet és kb. ugyanennyi kötetbe archivált 44 fajta tudományos folyóirat, amelyekből az 5 legfontosabb most is jár.
- Két folyamatosan működő meteorológiai megfigyelő állomás.
- Tanszéki számítógép-hálózat, szervergéppel, tanszéki honlappal, linkekkel a világ legfontosabb meteorológiai szervezeteihez.

Ásvány- és Földtani Tanszék:

Szakkönyvtár

- 12 766 db. kötet szakkönyv
- 20 folyóirat összesen 5620 példánya kötetbe archiválva, ebből 5 hazai, 15 nemzetközi
- mikrofilm gyűjtemény (foraminifera katalógus)

- ostracoda katalógus

Gyakorlóterem

- gázcsapokkal felszerelt asztalok (16+4 férőhely), vegyi fülke légelszívóval
- hallgatói mikroszkópok (18 db)
- hallgatói laboreszköz-készletek (18 db)

Múzeum

- Kristálymodell gyűjtemény – kristálytani rendszerben (522 db) (zárt helyiségben)
- Kristályrács gyűjtemény (52 db) (zárt helyiségben)
- Ásványtani gyűjtemény – kémiai rendszerben (10000 db) (múzeumi vitrinben)
- Mesterségesen kristályosítható ásványok gyűjteménye (múzeumi vitrinben)
- Hallgatói ásványgyűjtemény 4 sorozat (kulcsos fiókban)
- Kőzettani gyűjtemény – genetikai rendszerű vitrinben és fiókban (250+600); regionális, raktári tárolókban (3000 db)
- Építőközetek gyűjteménye (szabadpolcos múzeumi vitrinben)
- Hallgatói kőzetgyűjtemény (szabad fiókban)
- Dinamikai geológiai gyűjtemény (endogén, exogén jelenségek)
- Föld és élet fejlődéstörténete gyűjtemény
- Paleontológiai gyűjtemény – fejlődéstörténeti rendszerben (... db) (múzeumi vitrinben)
- Mikropaleontológiai gyűjtemény (gipszöntvények) (múzeumi vitrinben)
- Fáciestani gyűjtemény (Alpi és Kárpát-medencei fáciesek) (múzeumi vitrinben)
- Magyarország ásványi nyersanyagai (múzeumi vitrinben)
- Mozgatható tektonikai modellgyűjtemény – tektonikai alapjelenségek
- Tektonikai modellgyűjtemény – földtani tömbszelvények (múzeumi vitrinben)
- Oktatói transzparenszek (703 db) az alábbi témakörökben (általános ásványtan-41, ásványrendszertan-20, optika-69, kőzetan-78, szedimentológia-38, teleptan-4, geokémia-61, ásványi nyersanyagok-29, tektonika-48, általános földtan-91, történeti földtan-58, őslénytan-57, ősföldrajz-36, Magyarország ősföldrajza-35, Magyarország földtana-38)

Laboratóriumok

- Akkreditált termoanalitikai laboratórium (kapcsolt, szimultán termoanalitikai módszerekre fejlesztve)

- Mikroszkóp laboratórium (Nikon Mikrophot SA 8 optikai mikroszkóp videokamerával és kapcsolt számítógéppel, elektronmikroszkóp)
- Geokémiai laboratórium (Rigau Geigerflex System 3063P röntgenfluoreszcens spektrométer, Zeiss Jena AAS1 atomadszorpciós spektrométer, Spektromom 202 spektrofotométer, nedveskémiai eljárások)
- Szediment laboratórium (hallgatói ill. kalibrált szitasorozat, kalibrált Pappfalvy-féle areométeres eljárás, Sartorius mérleg, mágneses szeparátor, sztereomikroszkóp 3 db)
- Talajmechanikai laboratórium (szivárgási tényező meghatározása permeabimeterrel (állandó és változó nyomáson), folyási határ meghatározása - cassagrande készülék, talajsüllyedésmérés - ödométer)

Informatika

- Tanszéki számítógép-hálózat (10 munkaállomás, 2 laptop), szerver géppel, multimédiás oktatási segédeszközökkel (projektoros kivetítő), hálózati nyomtatóval
- Az oktatói transzparensok digitális változatai valamint kapcsolódó kép- és diaképgyűjtemény, ill. ezekből tematikusan rendezett ppt. file-ok kristály- ásványkőzetan és szerkezeti földtan témakörökben

Földrajzi tanszékek:

- A három földrajzi tanszéket összefogó „Földrajzi Intézet” 2 felújított, jól felszerelt előadóteremmel rendelkezik, melyek a modern kor oktatási színvonalának maximálisan megfelelnek (beépített projektorok, számítógépek, írásvetítő, diavetítő). Az Intézet folyóiratára a képzéshez nélkülözhetetlen szakmai folyóiratokat, periodikákat évtizedekre visszamenőleg tartalmazza, kulturált oktatási és kutatási körülményeket nyújt. Oktató kutató munkánkat szolgálja egy, az országban a legjobb kutatási feltételeket biztosító laboratórium. A laborban – közép-európai viszonylatban is egyedülálló – szélsatorna és modellezésre alkalmas folyóvízes laboratórium is található, ezen kívül elsősorban talaj és anyagvizsgálati tevékenység folyik. A laboratóriumhoz kapcsolódik, külön helyiségben egy adszorpciós labor, jól felszerelt műszerekkel. A laboratórium eszközellátottsága (kutatáshoz szükséges eszközök) folyamatos oktató és kutatómunkát tesz lehetővé. Az Intézet rendelkezik egy oktató és gyakorlóteremmel egybekötött műhellyel, mely mind oktatási, mint gyakorlati tevékenységek végzésére maximálisan megfelel. Ezen kívül szemináriumok tartására számos, a Természettudományi Kar által kezelt tanterem rendelkezésünkre áll.

- A Földrajzi Intézet saját, 29 új számítógéppel, digitalizáló táblákkal, szkennerekkel felszerelt számítógépes laborral rendelkezik. A számítástechnikai ellátottság kielégítőnek mondható, a hallgatók számára Internet elérhetőség is biztosított a laborban. Az elektronikus tantárgyfelvétel lehetősége számukra megoldott. Oktatástechnikai felszereltségünk kielégítő, az Intézet oktatásmódszertani részlege megfelelő színvonalon képes oktatni és gyakorlati ismeretekben részesíteni a hallgatókat.
- Tantermeinket erőnkön felül, döntő mértékben pályázati források terhére fejlesztjük, a hallgató létszámhoz viszonyítva tantermi ellátottságunk ennek ellenére szűkösnek minősül, ezért más tanszékcsoportok, ill. a Kar felügyelete alá tartozó tantermek igénybevételére kényszerülünk.
- A Földrajzi Intézet 16 000 kötetes önálló szakkönyvtárral rendelkezik, mely naponta 6 órán keresztül biztosítja a hallgatók és az oktatók számára a tanulás, az oktatás és a kutatás lehetőségét. Könyvtárunkban külön „területfejlesztési és európai uniós ismeretek” könyvtári egységgel rendelkezünk. A szakkönyvtár folyamatosan követi és szerzi be a külföldi és hazai szakkönyveket, szakfolyóiratokat s bocsátja az érdeklődők rendelkezésére. A gyors tájékozódást a könyvtári katalógusban számítógépes rendszer segíti. Intézetünk Könyvtára szoros kapcsolatban van szinte valamennyi egyetemi és hazai könyvtárral. Megfelelő forrás hiányában komoly és csaknem megoldhatatlan feladatokat jelent a könyve és folyóiratok, különösen a külföldi folyóiratok beszerzése. Gyakran saját, elsősorban angol nyelvű kiadványaink cseréje révén jutunk egyébként számunkra megfizethetetlen külföldi szakkiadványokhoz.

A tanulmányi ügyekkel kapcsolatos adminisztrációt a Természettudományi Kar Tanulmányi Osztálya végzi. A geográfus képzésért jelenleg két intézeti oktató felel, illetve a hallgatók és oktatók egységes tanulmányi rendszerbe (NEPTUN) történő adminisztrációért 3 oktató felelős. Az oktató-kutatói munka infrastruktúrális feltételeihez képest annak hivatali adminisztráció tárgyi feltételei csak szerényen biztosítottak. Ezek is csak a pályázati forrásokból történt elvonások révén oldható meg. Jelentős változást az intézetesítés jelenthet, amennyiben ez az adminisztrációs feladatok egyszerűsítését is jelenti.

Kémiai Tanszékcsoport

A nem kielégítő finanszírozás eredményeként a Tanszékcsoport időnként a működőképesség határán mozog, ami az alaptevékenység színvonalas ellátását is hátrányosan befolyásolja.

Ennek következménye a korszerű műszerekkel, készülékekkel való nem kielégítő ellátottság, az eszközök pótlásának, fejlesztésének hiánya, amely a képzés korszerűsítésének egyik legjelentősebb gátja lesz hamarosan, különösen az alapképzés laboratóriumi oktatásában

Megjegyezzük ugyanakkor az, hogy a Tanszékcsoport rendelkezik számos fontos nagyműszeres technikával (NMR, GC-HPLC-MS, MALDI, FTIR, UV-Vis, Röntgen, IPC fényszórás fotométer), melyeknek alkalmazását a hallgatók a kutatási témákban való részvételük során elsajátíthatják. A műszerpark működtetése súlyos költségterhet jelent a Tanszékcsoport számára, amit egyre nehezebben tudunk előteremteni.

Kitörési pontot jelentenek a (szüksős) műszerpályázati lehetőségek, azonban ilyen módon csak a kutatáshoz közvetlenül kapcsolódó képzési formák (diákköri- és diplomamunkák, szakdolgozatok) műszerellátottsága javítható. További lehetőség az elmúlt évtől kezdődően a megszerezhető szakképzési hozzájárulásoknak az alapképzésben történő fejlesztés céljára történő felhasználása, itt viszont fel kell hívnunk a különböző (elsősorban vegyipari és gyógyszeripari) vállalatok figyelmét a tanszékcsoportban vagy a karon folyó oktatás támogatási lehetőségeire.

Matematikai Intézet

A tantermeink mérete és száma nem a jelenlegi hallgatói létszámhoz lett tervezve, de megfelelő szervezéssel a probléma kezelhető. A táblák elegendő számban állnak rendelkezésre, de minőségük többnyire kívánivalót hagy maga után. Írásvetítő illetve projektor használata biztosított, bár ezt nagyrészt az oktatónak magának kell a tanterembe vinnie.

Az oktatás és kutatás informatikai háttere átlagban megfelelő, de számos lokális problémával terhelt. Elengedhetetlen a jövőbeni folyamatos korszerűsítés, beruházás.

Intézeti könyvtárunk, melyet az Informatika Karral közösen működtetünk, nemzetközi szinten is kiválóan mondható. A könyvvállomány több mint 29.000 kötet, ami felöleli a tudományág minden területét. A könyvtárba járó (élő) folyóiratok száma mintegy 320, melyek 88%-a külföldi. A kiadványok 60%-át cserébe kapjuk az Intézet Publicationes Mathematicae Debrecen c. folyóiratáért. A sajnálatos pénzügyi nehézségek miatt újból és újból felmerül a könyvtár költségvetésének kényyszerű „megnyirbálása”, esetlegesen folyóiratok lemondása, de szerencsére eddig ez végül még mindig elkerülhető volt. Bízunk abban, hogy ez a jövőben is így marad, és nem leszünk kénytelenek évtizedek óta járó, a kutatómunkához elengedhetetlen rangos nemzetközi folyóiratokat lemondani.

III. 4. Az oktatás- módszeres megtervezése és menedzselése

Csorba Péter: III. 4. Az oktatás megtervezése és menedzselése

A Kar oktatási feladatait alapvetően a törvényi rendelkezések, azok egyetemi ill. kari lebontásban megszövegezett előírásai szerint hajtja végre. Az elmúlt évtizedben a rendelek gerincét a felsőoktatásról szóló 1993. LXXX. számú törvény képezte, amelynek módosítása épp ebben a tanévben van napirenden. A DE oktatási munkáját rögzítő előírások többségét az egyetem 2000. évi megalakulásakor újra szövegezték, ennek kari szintű átírása ugyancsak akkor született meg. A kari szabályzatok minden évben módosulnak, kiegészülnek, az elmúlt évben, pl. változtattunk a diploma kiadásához elfogadható nyelvek körén.

Az oktatás tekintetében a kari Tanulmányi és Vizsgaszabályzat (TVSZ) jelenti az irányadó dokumentumot. Ennek frissítése folyamatos, de nem kapkodó. Az új igények megjelenését követően általában 1-2 félévig szabályzati rögzítettség nélkül alkalmazni igyekszünk az új elképzelést, mielőtt azt beemeljük a TVSZ-be. Ezen szándékos késleltetés ideje alatt többnyire kiderülnek az esetleges ellenmondások, s így a változtatás jóval kiforrottabb formában kerül a TVSZ-be. Ha a szabályzat egy-egy konkrét eset kapcsán nem ad egyértelmű támpontot, akkor a mérlegelés és döntés az oktatási dékánhelyettes feladata. Az oktatási dékánhelyettes döntéseibe bevonhatja, ill. véleményt kérhet a Tudományegyetemi Karok oktatási elnökhelyettesétől is. Rendszeresen előfordul, hogy a kari TVSZ-t az egyetemi szabályzatok változása miatt kell módosítani, mint pl. legutóbb a fogyatékkal élőkre vonatkozó utalások esetében.

Minden oktatást érintő kérdésben – állást foglal a kari Oktatási és Minőségbiztosítási Bizottság, amelynek elnöke hivatalból a mindenkori oktatási dékánhelyettes. A Kari Tanács elé csak a fenti bizottság véleményével lehet felterjeszteni az ügyeket. (Pl. legutóbb a BSc szakalapítási, ill. indítási dokumentumok mentek keresztül a bizottsági fórumon.) Ugyancsak az oktatási ügyekkel foglalkozik a kari Tanulmányi Bizottság, és esetenként a Hallgatói Fegyelmi Bizottság. Mindkét utóbbi bizottság munkájában részt kapnak a hallgatói képviselők is. A fenti bizottságok általában kéthavonta üléseznek, az elhangzottokról, ill. a határozatokról jegyzőkönyv készül. Az elmúlt években a fegyelmi bizottságnak többször kellett

indexhamisítási ügyben állást foglalnia. Sürgős esetben újabban kipróbáltuk az elektronikus vélemény-nyilvánítási módszert is.

Az oktatási struktúra rögzített felépítésén belül minden tanévben megjelenik néhány új tantárgy, módosul a kötelezően választható tantárgyak köre, vagy pl. valamely tantárgy felvételének előfeltétele. A Kar viszonylag korán, már 2002 1994 óta teljes mértékben átállt a kredit rendszerre, ill. a tanulmányok adminisztrációjának elektronikus formájára. A jelenlegi NEPTUN rendszer javított verziójának késése néhány ponton akadályozza a gördülékeny ügyintézését. Az oktatók természettudományos alapképzettségük révén könnyebben megszokták a számítógépes adminisztrációt, mint pl. a bölcsészkar oktatói, de a rendszer alkalmazását még most is sok oktató pluszterhernek érzi.

A Kar oktatási feladataiból viszonylag jelentős részt képez a más karok felé történő átoktatás, ill. közös képzés - aminek konfliktusoktól sem mentes kezelésébe a kari vezetésnek is be kellett kapcsolódnia (pl. a gyógyszerész képzés kapcsán). Véleményünk szerint a viták elkerülhetők lennének a jelenleginél pontosabb egyetemi átoktatási szabályzat kidolgozásával.

Az elmúlt évben jelentős oktatásszervezési feladatot jelentett két mérnöki szak (villamos- ill. vegyészmérnök) TTK általi indítása, valamint az informatika kiválása és önálló karrá alakulása. A többfordulós egyeztetéseken az oktatási dékánhelyettes mellett a szakfelelősök jelenléte biztosította a korrekt szakmai szempontok érvényesülését.

A kiemelkedően tehetséges hallgatók „felfedezését” szolgálja az ún. DETEP rendszer amely a pszichológiai intézet oktatóinak szakvéleményére támaszkodva válogat ki az átlagnál jobb képességűnek mutatózó hallgatókat. A DETEP rendszerbe a 4 lezárt félév után lehet jelentkezni, és a kiemelt ösztöndíj 3 évig élvezhető. A Kar hallgatói közül évente 25 kerülhet ilyen kedvezményezett helyzetbe, akik az anyagi segítség mellett egy kijelölt témavezető oktatóval rendszeres szakmai konzultációt folytatnak.

A hallgatók szakmai aktivitását hatékonyan növeli a demonstrátori ösztöndíj, a nyári tanulmányi-kutatási ösztöndíj, a Köztársasági Ösztöndíj, és van néhány Alapítványi ösztöndíj is. Pl. a biológusok-ökológusok-geográfusok részére a Leidenfrost Gyula, a társadalomföldrajzosok részére a Papp Levente Alapítvány.

Jelenleg az oktatás terén az előnyös és a hátrányos vonásokat a következőképpen foglalhatjuk össze:

- *Erősségek*

magasan képzett, tudományosan minősített oktatók, kutatók

6 doktori iskola, 5 akadémiai kutatócsoport

sokrétű alap- és alkalmazott kutatási háttér

aktív Erasmus kapcsolatrendszer, évente 20-30 hallgató és 20-25 oktató mobilitási utazása

új mérnöki szakok indítása

- *Gyengeségek*

fizika és kémia szakon komoly beiskolázási probléma

túlképzés veszélye a környezet- és földtudományok terén

az informatika kiválásával kisebb oktatásszervezési nehézségek kezelése

szétaprózott szervezeti keret hátrányos az oktatásszervezésre nézve is

egyenletlen lehetőségek a gyakorlati szakterületek felé, általános regionális hiány bizonyos gazdasági ágazatok tekintetében

lépéstartás nehézségei a korszerű műszerezettség és az infrastruktúra terén (a Kar központi épületének általános leromlottsága)

néhány szakterület oktatói állományának elöregedése, a kényszerű megszorítások miatt a fiatalítás lassúsága

hallgatói visszajelzések esetlegessége, statisztikailag alig értékelhető intenzitása

a kari PR tevékenység hatékonyságának bizonytalan megítélhetősége

- *Lehetőségek*

a BSc szakok felfutásának kiaknázása

további mérnöki szakok indítása – pl. környezetmérnök szak

felsőfokú szakképzés és szakirányú továbbképzés központi támogatottságának kihasználása

szakképzési támogatás anyagi forrásainak jobb felhasználása

idegen nyelvű képzés beindítása

határon túli magyar népesség felsőfokú oktatásában történő bevonása

- *Fenyegetettség*

túlterheltség, bizonytalanság a bolognai rendszerre történő átmenet éveiben
az oktatás színvonalának csökkenése az eltömegesedő szakokon
a konkurens felsőoktatási intézmények lépéselőnyhöz jutása
az országész regionális gazdasági leszakadásának növekedése
tovább csökkenő állami finanszírozás
csökkenő hallgatói létszám a demográfiai lejtő miatt
néhány klasszikus tanárképzési szak teljes megszűnése – pl. fizikatanári
az egyetemi oktatói munka társadalmi presztízisének csökkenése

A Kar jelenleg megfelelő ütemben halad a többciklusú képzés beindításának előkészületeivel. Összesen 10 BSc szak indítására kaptunk engedélyt. Ez a Kar – 2005-ben kényszerű nyugdíjazások miatt - lecsökkent oktatói létszám képviselte oktatási kapacitásához mérve reálisnak mondható. Jelenleg folyik az MSc szakalapítási dokumentumok összeállítása. A Kar minden tanszékcsoportja, intézete bejelentette, hogy legalább két mesterszintű képzést tervez, egy tanári és egy ún. generista (=diszciplináris) MSc-t. A több szakterület összefogását kívánó inter- ill. multidiszciplináris szakok tekintetében kiemelkedő kezdeményezőkészséggel nem tűnnek ki a természettudományi kar szakmáinak képviselői.

A képzés minél kisebb zökkenőkkel történő átállását nagymértékben szolgálja az ún. HEFOP program. Ennek keretében sikerült valóban elkezdni az új szemléletű tantervek, tantárgyi tematikák kidolgozását, és a program országos szervezeti hálózata biztosítja a kellő kooperációs fórumot a többi felsőoktatási intézmény felé.

A kari oktatási feladatok egyik sajátos szegmense a doktori képzés, amelynek magas színvonala biztosítja a jövő oktatói állomány minőségét. A Kar szorgalmazza a doktori képzésben résztvevők rendszeres magas szintű továbbképzését, és az oktatási feladatokba történő – nem túlságosan leterhelő – bevonását. A doktori képzésben résztvevők oktatásba történő bevonása nélkül az oktatók ma már nem volnának képesek ellátni a megnövekedett oktatási feladatokat. A doktoranduszok szakmai fejlődésének biztosítása teljes egészében az adott doktori iskola felelőssége. A doktori képzés minőségének biztosítása a kari vezetésből inkább a tudományos, mintsem az oktatási dékánhelyettesnek a feladata.

A doktori képzés kimutathatóan katalizálja a nappali szakos hallgatók oktatásának korszerűsítését. A modern témakörök, a legújabb nemzetközi eredmények ui. többnyire a doktori témák között jelennek meg, s a diploma-, szakdolgozati ill. tudományos diákköri

dolgozatok témaválasztását is pozitívan befolyásolja a doktoranduszok friss kutatói tevékenysége, terepi szakterületek esetében – biológia, ökológia, földtudományok, környezettudományok – pedig új mintaterületek bevonása a vizsgálatokba.

A TTK 1994-ben vezette be az ECTS alapú kreditrendszert. A mintatantervek szerkezete átlátható, a hallgatóság is jól teljesíthetőnek ítéli meg azokat. Amikor országosan is bevezetésre került a kreditrendszer, a mintatanterveinken számottevő változást nem kellett végrehajtanunk, így ezek stabilnak tekinthetők. Változást jelentett az egyszakos tanár-képzés megszűnése.

Jellegzetes trendként megállapítható, az elmúlt öt évben, a kínálatban nő a számítástechnikai eszközök használatára építő gyakorlati jellegű tárgyak száma.

A mintatantervek 2002-2003 során átdolgozásra kerültek. A módosítások elsődleges célja a tanulmányi fegyelem erősítése, a hallgatók kreditrendszerben történő zavartalan előrehaladásának segítése volt - az előfeltételek koherensebb megfogalmazása révén. Mivel a korábbi évek tapasztalata azt mutatta, hogy különösképpen a képzés első/második szemeszterében a szabadon választható tárgyak nagy aránya a hallgatók jelentős hányadát igen nagy (vagy esetleg megoldhatatlan) feladat elé állította, ezért a kidolgozott új mintatantervben a bevezető két szemeszterben a tárgyak döntő százaléka a kötelező körből került ki.

A tantárgyi tematikák általános átvizsgálása is megtörtént. A pontosítások, kiegészítések mellett azok a tárgyak, amelyek időközben aktualitásukat veszítették, törlésre kerültek. A kredit rendszer lehetőségeinek kihasználásával új helyettesítő órablokkok bevezetésével próbáltunk a mintatantervek szűk keresztmetszetein enyhíteni.

A bevezetését a kari és intézeti oktatási, tantervfejlesztési bizottságok dolgozták ki a mintatanterveket és intézeti szinten a tantervben feltüntetett tárgyakat. Ezen bizottságok és testületek működésére továbbra is folyamatosan van szükség.

A tanszékcsoport (TCs) az a fórum, ahol az oktatás kérdéseit (a tudományos fejlesztések és kérdések mellett), a fejlesztését a tanszékek felelősen áttekintik és évente többször ellenőrzik. A TCs-k követték és követik a mintatanterveket (amelyek egyébként országosan elfogadott elvek mentén készültek, a minőségi oktatás felé fordulva. Ennek következtében a választható kurzusok száma nőtt, az oktatók folyamatosan végzik a kurzusaik modernizálását, az újabb tudományos eredmények beépítését.

A TCs-k oktatói a TTK és más egyetemi, főiskolai karok (AOK, AJK, GYK, EÜF, IK, KTK, MTK, MFK, NÜI) intézeteivel, illetve tanszékeivel is folyamatos oktatási kapcsolatban állnak.

Az elmúlt évben a tanszékcsoporthoz oktatási bizottságai bekapcsolódtak a kétfokozatú képzés akkreditálásával kapcsolatos országos előkészítő munkába, ennek kapcsán részletesen elemezték a jelenlegi képzés szerkezetét és tartalmi elemeit.

Az elemzett periódusban a fizika és kémia tanár szakokra jelentkezők száma lényegében stagnált, a biológus, geográfus és környezettudomány iránt érdeklődők száma tovább nőtt, a tanárszakos hallgatók száma alacsony. Mivel azonban a korosztály egyre nagyobb aránya került be a felsőoktatásba és a társadalmi értékrendek irányító hatása miatt is, a ttk-s szakokra jelentős arányban kerülhettek be mérsékelt középiskolai teljesítménnyel is hallgatók. Mindezekre tekintettel számottevő oktatásmódszertani változtatások váltak szükségessé.

A tömegoktatásra áttérést nagymértékben megkönnyítette a korábban már bevezetett kredit-rendszerű oktatás.

Tömegoktatásra való áttérés kezelése: A hozzánk kerülő hallgatók előképzettségének, gondolkodási, tanulási képességének szintje folyamatosan csökken. Tapasztalataink szerint önálló tanulásra kevésbé képesek. Ezek okán – különösen alacsonyabb évfolyamokon – próbáljuk rávenni a hallgatókat a folyamatos tanulásra, a tananyag kisebb adagokban történő elsajátítására, előre rögzített időpontú írásbeli dolgozatok megírásán keresztül. A nagy létszámú előadások esetében dominánssá vált az írásbeli vizsgáztatás. Az Internet lehetőségeit kihasználva oktatási segédanyagokat teszünk elérhetővé hallgatóink számára, és a legutolsó évben kísérleti jelleggel oktatási portált is működtetünk.

Új alapozó kurzus bevezetése történt meg néhány szakon szintrehozási ("felzárkóztatás") céllal, az arra rászoruló hallgatóknak.²

5 éves oktatási jelentésből:

Oktatásszervezési formák változása

Előadás, szeminárium, gyakorlat, labor arányának változása, és ezeken a hallgatói létszámok változása

² A kérdés kapcsán érdemes megjegyezni, hogy nem eléggé széles körben ismert, hogy a végzett vegyészek viszonylag könnyen és jól mondható fizetésekkel találnak állást

Az egyes oktatási formák aránya az ötéves periódusban nem változott számottevően, összhangban a tantervek stabilitásával. Az oktatási formák és a hallgatói létszám között nem állapítható meg korreláció. A hallgatói létszám a hagyományos szakon csökken, míg az újonnan bevezetett szakokon növekszik. Szakjainkon az elméleti/gyakorlati órák aránya az országos előírásoknak megfelelően közel 50/50 %, a gyakorlatokon belül a tantermi ill. laboratóriumi gyakorlatok aránya mintegy 50/50 %. Ezek az arányok hosszú idő alatt alakultak ki, időnként új kötelezően választható számítógépes laborok kerültek bevezetésre.

A kötelező, a kötelezően választható és a szabadon választott kurzusok arányainak változása

A korábbi egyszakos tanárképzés megszűnése miatt a kötelezően és szabadon választható kurzusok hallgatói létszámai lecsökkentek.

Néhány korábban tartott (választható) laboratóriumi gyakorlatot az infrastrukturális feltételek romlása miatt mostanában nem tudtunk indítani, másrészt viszont más, újabb (labor) gyakorlatok indultak.

Tapasztalatok a mintatantervtől való eltéréstől hallgatói részről, ennek mértéke

A mintatantervtől általában akkor térnek el a hallgatók, ha olyan tárgyból nem kapnak kreditet, amely más tárgynak előfeltétele. Ilyenkor szokás sok „puha” tárgy felvétele, teljesítendő a minimálisan előírt félévi kreditszámot. Sajnos egyre több a 10 félévnél hosszabb idő alatt végző hallgató. A hallgatóknak problémaforrás a tantárgyak előírt egymásra épülése (a tantárgyfelvétel előfeltételekhez kötése), mert a sikertelen, vagy nem-teljesítések tanulmányaikban időcsúszást okozhatnak. Alkalmanként a hallgatók előfeltételek megléte nélkül vettek fel és teljesítettek tárgyakat. Ezt elősegítette, hogy az elektronikus tanulmányi rendszer az előfeltételek teljesülését nem ellenőrizte, és ezt az ellenőrzést az oktatók is egyre nehezebben tudták kivitelezni.

A hallgatók a kreditrendszer bevezetésével tág teret kaptak a szabadabb órarend összeállítására, s az oktatói kar részéről igen nagy energiát igényel a szakmai logika alapján meghatározott tantárgyi egymásra-épülés betartatása. Nem kedvező az sem, hogy egyre több tantárgyat, szigorlatot és záróvizsgát minden félévben meg kell hirdetnünk, amivel egyértelműen nőtt az oktatói terhelés. Szintén a problémák között említhető meg, hogy a

hallgatók jelentékeny része nem tervezi meg elég felelősen képzési rendjét, ezért sokszor magasabb évfolyamos hallgatók meglepően nagy számban jelentkeznek az első éveken teljesítendő, ám elhagyott kurzusaik pótlására. Így az egyes tantárgyak várható hallgatói létszámát rendkívül nehéz tervezni.

A gyors hallgatói létszámemelkedéssel egyes kísérletes szakokon gondot okoz, egyrészt az előadók és gyakorlótermek hiánya, másrészt, a megnövekedett hallgatói létszám eszköz- és vegyszer igénye is csak részben finanszírozott.

Az oktatás általános szabályozásának helyzete

Szabályzatok korszerűsítése, közzététele

A kari szabályzatok az egyetemi egységesítés mellett rendre követik a szükséges átvezetéseket. A hallgatók megfelelő időben hozzájutnak a különböző tanulmányi szabályzatokhoz, tájékoztatókhoz, egyben a honlapon is megtekinthetők, letölthetők, folyamatosan. A tantervi követelményeket az oklevél-követelmények kiadvány, a tantárgyak tematikáját pedig külön kiadvány tartalmazza, tanévenként. Ezek mellett félévi tájékoztató jelenik meg, összefoglalva a legfontosabb határidőket, aktuális változásokat és a meghirdetett kurzusokat (választható órarend).

Ma úgy tűnik, hogy a hallgatói tömeg adminisztrációjának lebonyolítására a kor színvonalán mind a Tanulmányi Osztálynak, mind -az erre kapacitással egyáltalán nem rendelkező- tanszékeknek nagy terhelést okoz.

A kari oktatási/kreditáviteli bizottságok működése

A Kari Oktatási és Minőségbiztosítási Bizottság tárgyalja meg az oktatással kapcsolatban felmerülő elvi problémákat, feladatokat, egyeztetéseket. Az Oktatási Bizottság készíti elő az oktatást érintő kérdéseket a Kari Tanács felé. Általában 2-3 havonta ülésezik. A Tanulmányi Bizottság dönt a hallgatói átvételekről, tandíj kedvezményekről, kérelmekről. A kreditáviteli (a más felsőoktatási intézményekben végzett tanulmányok és letett vizsgák elfogadása, más kérvények) feladatokat a tanszékcsoporti oktatási/oktatásszervezési bizottságok végzik.

A hallgatói kérelmek kezelése, az ügyrend betartása

A hallgatók az oktatással kapcsolatos kérvényeiket a Tanulmányi Osztályra adják be, egy-egy formanyomtatvány kitöltésével. A hallgatói kérelmek kezelése a tanszékcsoportok kompetenciájába tartozik. A tanszékcsoportokban szükségessé vált diplomás ügyviteli szakértők bevonása ebbe a tevékenységbe, mert a megbízott oktatók vagy a választott és kinevezett tanszékcsoporti vezetők megbízatásának viszonylag ciklusától nem függhet a kapcsolódó kérdések kezelése.

A döntésről a hallgatók írásban kapnak választ, az oktatással (pl. halasztás, kreditátvitel) kapcsolatos döntések másolata a Neptunba és leckekönyvbe is bekerül, s a kérelem a személyi anyagban archiválódik.

Hallgatói tanácsadó rendszer működése

A hallgatók a tanulmányaikkal kapcsolatos kérdésekkel és problémáikkal felkereshetik a Tanulmányi Osztály előadóit, a Tanulmányi Osztály vezetőjét, vagy pedig a szakfelelősöket, tanácsadó tanárokat. Az oktatási dékánhelyettes rendszeres fogadóórát biztosít a hallgatók számára, hogy komolyabb problémájukkal hozzá fordulhatnak.

Szervezetten kialakított hallgatói tanácsadó rendszert a Kémiai Tanszékcsoport működtet jó tapasztalatokkal, évek óta. E munkába az igen aktívan dolgozó, a hallgatók segítésére maximáisan elkötelezett oktató mellett hallgatók is szervezetten bekapcsolódnak és így a rendszer egyre hatékonyabban működik. Szervezetten történik az elsőéves hallgatóknak a szak, egyetem bemutatása, a tantárgyfelvétel, stb, későbbiekben segítséget kapnak a hallgatók a tantervileg előírt kreditarányoknak való megfelelésük nyomkövetésénél, a kredit-teljesítéseik összegzésénél, stb.

Hallgatók bevonása az oktatásba

Tehetség gondozás, demonstrátori rendszer

A tanszékek igyekeznek bevonni a jó hallgatókat demonstrátorként az oktatásba, könyvtári szolgáltatásba. Számuk évről évre változó. Többségük Ph.D. hallgatóként folytatja tanulmányait és oktatási segédanyagok készítésében képzésüknek inkább e szakaszában vesznek részt jellemzően.

Úgy gondoljuk, hogy a Tanszékcsoportok oktatói felfigyelnek minden hallgatóra, aki az átlagosnál nagyobb tehetséget és aktivitást mutat.

A demonstrátorok és szinte valamennyi PhD hallgató részt vesz az oktató munkában, és a tanszékek oktatóit főként a gyakorlatok vezetésében bizonyos szintig tehermentesítik.

Doktori Iskola		2000	2001	2002	2003	2004	
Biológiai							
	jelentkezett	nappali	8	11	13	8	7
		levelező, egyéni	1	2	5	2	3
	felvett	nappali	4	4	8	6	6
		levelező, egyéni	2	2	9	4	5
	beiratkozott	1.évf-nappali	8	3	6	6	5
		2.évf-nappali	7	4	3	5	6
		3.évf-nappali	11	3	6	5	6
		1.évf-levelező, egy	11	4	2	2	2
		2.évf-levelező, egy	6	1	2	1	2
		3.évf-levelező, egy	2	1	5	2	3
	abszolutórium	fokozatszerzés					
	Fizikai						
		jelentkezett	nappali	9	7	8	1
levelező, egyéni			1	2	7	2	1
felvett		nappali	5	5	4	1	7
		levelező, egyéni	1	2	10	2	3
beiratkozott		1.évf-nappali	5	5	1	1	7
		2.évf-nappali	9	6	7	4	1
		3.évf-nappali	7	7	4	9	5
		1.évf-levelező, egy	3	2	5	2	1
		2.évf-levelező, egy	0	2	1	3	2
		3.évf-levelező, egy	1	1	2	4	4
abszolutórium		fokozatszerzés					
Földtudományi							
		jelentkezett	nappali	4	9	9	9

		levelező, egyéni	8	9	5	7	11
	felvett	nappali	3	3	5	7	6
		levelező, egyéni	6	5	5	8	10
	beiratkozott	1.évf-nappali	4	4	6	7	6
		2.évf-nappali	6	3	3	4	7
		3.évf-nappali	5	5	3	3	3
		1.évf-levelező, egy	6	7	5	6	9
		2.évf-levelező, egy	4	6	3	7	5
		3.évf-levelező, egy	4	3	8	4	6
	abszolutórium	fokozatszerzés					
Kémiai							
	jelentkezett	nappali	22	13	18	16	14
		levelező, egyéni	6	0	2	3	5
	felvett	nappali	12	8	11	12	11
		levelező, egyéni	6	0	4	2	5
	beiratkozott	1.évf-nappali	12	11	11	12	11
		2.évf-nappali	6	10	10	11	12
		3.évf-nappali	14	8	10	10	11
		1.évf-levelező, egy	5	0	2	3	3
		2.évf-levelező, egy	1	2	1	2	1
		3.évf-levelező, egy	2	2	2	1	3
	abszolutórium	fokozatszerzés					
	Környezettudományi						
jelentkezett	nappali	10	5	6	7	11	
	levelező, egyéni	6	4	6	12	7	
felvett	nappali	4	3	4	6	6	
	levelező, egyéni	7	4	7	15	9	
beiratkozott	1.évf-nappali	0	3	4	5	6	
	2.évf-nappali	0	2	4	5	6	
	3.évf-nappali	0	4	0	4	5	
	1.évf-levelező, egy	0	2	7	9	13	
	2.évf-levelező, egy	0	7	1	5	6	

		3.évf-levelező,egy	0	5	0	1	4
	abszolutórium	fokozatszerzés					
Matematikai- Számítástudományi							
	jelentkezett	nappali	15	16	12	14	14
		levelező,egyéni	30	24	18	18	17
	felvett	nappali	11	9	10	11	11
		levelező,egyéni	25	22	21	22	18
	beiratkozott	1.évf-nappali	11	9	7	12	10
		2.évf-nappali	6	12	9	9	10
		3.évf-nappali	9	4	9	10	8
		1.évf-levelező,egy	20	18	14	14	11
		2.évf-levelező,egy	22	14	14	12	13
		3.évf-levelező,egy	2	17	16	10	10
	abszolutórium	fokozatszerzés					

– **MELYEK A NEGATÍV HATÁSOK BELSŐ MŰKÖDÉSŐL, KÜLSŐ HATÁSOKBÓL FAKADÓ OKAI, AZ ELHÁRÍTÁSUKRA TERVEZETT INTÉZKEDÉSEK**

Belső működésből fakadó negatív hatás	A negatív hatás oka	Elhárítására tervezett intézkedés
Sok alapszak, kombináció, és tantárgy, melyek nem a meglévő kapacitások szerint strukturálódtak át	Elmúlt 8-10 év hallgatói létszámnövekedésének kényszere (tömegoktatás)	Szakok, tantárgyak számának csökkentése, szakmánkénti feltételrendszer áttekintése, korrigálása, BSc alapszakok
Az oktatói minőség miatt nehéz finanszírozási helyzet	Magas követelmény, eltolódott oktatói struktúra, átlagon aluli finanszírozás	Létszámgazdálkodás, oktatói előléptetési rendszer áttekintése, utánpótlás biztosítása
Egyetemi átiktatási harcok	Változó normák szerinti finanszírozás	Karok közötti szakmai finanszírozás áttekintése,

		egységes elszámolási rendszer kezdeményezése
Visszaszorulnak a kutatások, csökken az egyéb bevétel	Kevés és bizonytalan kutatási pályázat, finanszírozás	Koordinált információs és pályázati rendszer kialakítása, együttműködések ösztönzése
Tanszéki, Tanszékcsoporti működés nehézségei	Finanszírozás	Nagyobb szakmai önállóság és felelősség, kevesebb adminisztrációs kötöttség

Külső negatív hatás	A negatív hatás oka	Elhárítására tervezett intézkedés
Sok alapszak, kombináció és tantárgy, minőség biztosításának nehézsége	Elmúlt 8-10 év hallgatói létszámnövekedésének kényszere (tömegoktatás)	Szakok, tantárgyak számának csökkentése, BSc alapszakok bevezetése
Oktatói – kutatás érdekeltsége más	Magas követelmény, eltolódott oktatói struktúra, átlagon aluli finanszírozás	Oktatói nyugdíjkorhatár áttekintése
Karközi átoktatások kiküszöbölésének készítése (olcsó megoldás kényszere)	Változó normák szerinti finanszírozás	Karok közötti szakmai átoktatások szakmákhoz (nem karokhoz) rendelésének kezdeményezése
Nehéz a kutatási kapacitások hasznosítása, később visszahat az oktatás színvonalára	Kevés és bizonytalan kutatási pályázat, finanszírozás	Külső kapcsolatok és együttműködések fejlesztése, tudásközpontokkal való együttműködések ösztönzése
Olcsó működtetés igénye	Finanszírozás	Nagyobb szakmai önállóság és felelősség, kevesebb adminisztrációs kötöttség

Erősségek

Szakterületenként magasan kvalifikált oktatói gárda (a minősített oktatók arány 80 % feletti)

Tradicionalisan színvonalas oktatás bő választék biztosításával

Kiterjedt hazai és nemzetközi tudományos és oktatási kapcsolatok

Minden tudományterület rendelkezik doktori iskolával

Széleskörű hazai és nemzetközi szakmai együttműködés

Sikeres pályázat tevékenység

Gyengeségek

Folyamatos hallgatói érdeklődés-csökkenés fizika, kémia és tanári szakok iránt

Alulfinanszírozott oktatás, tanszékek

Laboratóriumaink, tantermek infrastrukturális fejlődése az utóbbi években megtorpant, egyenetlen (kivétel a biológia, az új Élettudományi épület és feltételrendszer 2005-ös belépésével)

Nincs szervezett visszacsatolás végzett hallgatóinktól

Az oktatás hallgatók általi véleményezése még nem működik általánosan

A PR tevékenység hatékonysága nehezen ítélni meg, korszerűsítésre szorul

Lehetőségek

Kihasználni a kétszintű képzésben rejlő lehetőségeket

A saját bevételek és gazdasági kapcsolatainknak a növelése (pályázatok, alkalmazott kutatások).

Bevezető kurzusokon kiegyenlíteni a tudásbeli különbségeket

Néhány területen, M szinten az idegen nyelvű (angol) képzés elindítása

Veszélyek

Gyorsan változó és bizonytalan jogszabályi környezet.

Tovább csökken a finanszírozás

Tovább csökken több területen a hallgatói létszám

A BSc/MSc diplomák társadalmi fogadtatásának ismeretlensége

A kiadott diplomák színvonala erősen lecsökkenhet

6. táblázat Doktori képzésben résztvevők száma a márciusi statisztikák alapján az SZTE TTK-n

III. 5. Partner elégedettség

Több felmérésre országos kérdőíves vizsgálat keretében került sor, 2003 tavaszán. A kutatás a hallgatók intézményválasztási motivációit és szempontjait, a képzés, illetve az intézmény értékelését, az egyéb továbbtanulási-átképzési terveket és a diplomaszerezés utáni elhelyezkedési stratégiákat és várakozásokat vizsgálta. A kutatási program vezetője *dr. Fábri György* társadalomkutató. A részminták elemszáma 50-130 fő (az intézményi rangsorok vonatkozásában 100-300 fő) között változott. A teljes minta nagysága: 5 000 fő volt (forrás: www.felvi.hu).

Hogyan ítélik meg az épületek állapotát?

			AZ EGYES INTÉZMÉNYEK KÖZÖTTI ALRANGSOROK
--	--	--	---

		A KÜLÖNBÖZŐ JELLEMZŐK SZERINT									
Intézmények	Összesített rangsor		Intézmény épületeinek állapota		Intézmény megközelíthetősége		Kollégium színvonala		Intézmény külleme		
	R	helyezése k pontértéke	R	átlagérték	R	átlagérték	R	átlagérték	R	átlagérték	
ELTE-TTK	1	11	1	4,54	4	3,93	3	2,75	1	4,20	
SZTE-TTK	2	10	4	3,02	1	4,39	1	3,65	4	3,14	
PTE-TTK	3	10	2	3,83	2	4,34	4	2,62	2	4,04	
DE-TTK	4	9	3	3,68	3	4,22	2	2,95	3	3,98	

Milyen az intézmény oktatási infrastruktúrája?

Intézmények	AZ EGYES INTÉZMÉNYEK KÖZÖTTI ALRANGSOROK A KÜLÖNBÖZŐ JELLEMZŐK SZERINT									
	Összesített rangsor		Számítógép-ellátottság		Könyvtár színvonala		Tantermek felszereltsége			
	R	helyezések pontértéke	R	átlagérték	R	átlagérték	R	átlagérték		
ELTE-TTK	1	10	1	3,59	3	3,62	1	3,97		
SZTE-TTK	2	9	2	3,59	2	3,83	2	3,26		
DE-TTK	3	8	3	3,47	1	3,94	3	3,18		
PTE-TTK	4	3	4	3,36	4	3,59	4	3,11		

Milyen az intézmény légköre az alábbi szempontok alapján?

A táblázatban szereplő kérdések:
 1. Intézményen belüli étkezési lehetőségek

2. Kulturális lehetőségek
 3. Sportolási lehetőségek
 4. Általában az egyetemi légkör
 5. Hallgatók tájékoztatása tanulmányi, képzési ügyekben
 6. Intézményi demokrácia
 7. Hallgatói önkormányzat tevékenysége
 8. Oktatók és hallgatók viszonya

		AZ EGYES INTÉZMÉNYEK KÖZÖTTI ALRANGSOROK A KÜLÖNBÖZŐ JELLEMZŐK SZERINT																
Intézmények	Összesített rangsor	1.		2.		3.		4.		5.		6.		7.		8.		
	R	helyezések	átlag	átlag	átlag	átlag	átlag	átlag	átlag	átlag	átlag	átlag	átlag	átlag	átlag	átlag	átlag	
	R	pontértéke	R	érték	R	érték	R	érték	R	érték	R	érték	R	érték	R	érték	R	érték
PTE-TTK	1	24	3	2,98	1	3,82	1	4,03	2	4,05	3	2,89	1	3,23	2	3,18	3	3,55
SZTE-TTK	1	24	2	3,03	2	3,67	3	3,70	1	4,12	1	3,19	2	3,20	3	2,90	2	3,64
ELTE-TTK	3	17	4	2,38	4	3,18	4	3,58	4	3,73	2	3,00	3	3,12	1	3,32	1	3,85
DE-TTK	4	15	1	3,32	3	3,65	2	3,81	3	3,97	4	2,64	4	2,85	4	2,69	4	3,43

Milyen a képzés, a diploma értéke, piacképessége?

		AZ EGYES INTÉZMÉNYEK KÖZÖTTI ALRANGSOROK A KÜLÖNBÖZŐ JELLEMZŐK SZERINT			
Intézmények	Összesített rangsor	Intézménybe való bejutás nehézsége	Tanulmányok nehézsége másához	Diploma hazai elismertsége	Diploma külföldi elismertsége

		másához képest		képest		másához képest		másához képest			
		<i>Az alrangsorokban elfoglalt helyezések pontértékeit meghatározó súlyérték</i>									
		2,00		2,00		1,00		1,00			
	R	helyezések pontértéke	R	átlag érték	R	átlag érték	R	átlag érték	R	átlag érték	
SZTE-TTK	1	22	1	3,39	2	3,67	1	3,69	1	3,72	
ELTE-TTK	2	18	3	2,95	1	3,68	2	3,65	2	3,69	
DE-TTK	3	14	2	2,99	3	3,52	3	3,51	3	3,27	
PTE-TTK	4	6	4	2,87	4	3,14	4	3,04	4	3,03	

Milyen a diploma értéke az elhelyezkedés szempontjából?

AZ INTÉZMÉNYBEN SZERZETT TUDÁS, DIPLOMA MILYEN LEHETŐSÉGET NYÚJT MAGYARORSZÁGON A KÉSŐBBI ELHELYEZKEDÉS, SZAKMAI SIKERESSÉG SZEMPONTJÁBÓL?

Válaszok megoszlása a természettudományi karok között

	DE TTK	ELTE TTK	PTE TTK	SZTE TTK	Természet- tudományi képzés összesen	Összesen (a teljes mintán belül)
<i>Jó vagy nagyon jó lehetőséget nyújt</i>	61,5%	68,6%	38,3%	73,8%	65,6%	65,2%
<i>Közepes lehetőséget nyújt</i>	35,1%	27,1%	51,1%	21,4%	29,7%	29,2%
<i>Rossz vagy nagyon rossz lehetőséget nyújt</i>	3,4%	4,3%	10,6%	4,8%	4,7%	5,6%
<i>Összesen</i>	100,0%	100,0%	100,0%*	100,0%	100,0%	100,0%

Hallgatók oktatásvéleményezése

A DE TTK-n az oktatói munka hallgatói véleményezése évek óta jól szabályozott keretek között folyik, az elmúlt évtől új formájában. Az intézményi Neptun tanulmányi információs rendszer keretein belül a véleményeztetni kívánt szorgalmi időszak végén és az azt követő vizsgaidőszakban történik, internetes felületen. A kurzushoz tartozó kérdőívet a hallgató (a rendszer sajátosságából adódóan) csak egyszer töltheti ki. A véleménynyilvánítás név nélkül történik, az adatok összegzése és feldolgozása elektronikus úton történik. A dékán –szabályzat szerint- gondoskodik a TTK HÖK egyetértésével a szakmailag megalapozott, az oktatók, a tematikák és az infrastruktúra véleményezését szolgáló előadásra, gyakorlatra/szemináriumra és laboratóriumi gyakorlatra vonatkozó kérdőívek rendszeresítéséről. Ezen kérdőíveket a szabályzat mellékletei tartalmazzák. Az adatok értékelésére a TTK dékánja, a kari HÖK elnök egyetértésével kari felelőst kért fel, aki az elemzést a véleményezett félévet követő szorgalmi időszak 4. hetének végéig köteles elkészíteni.

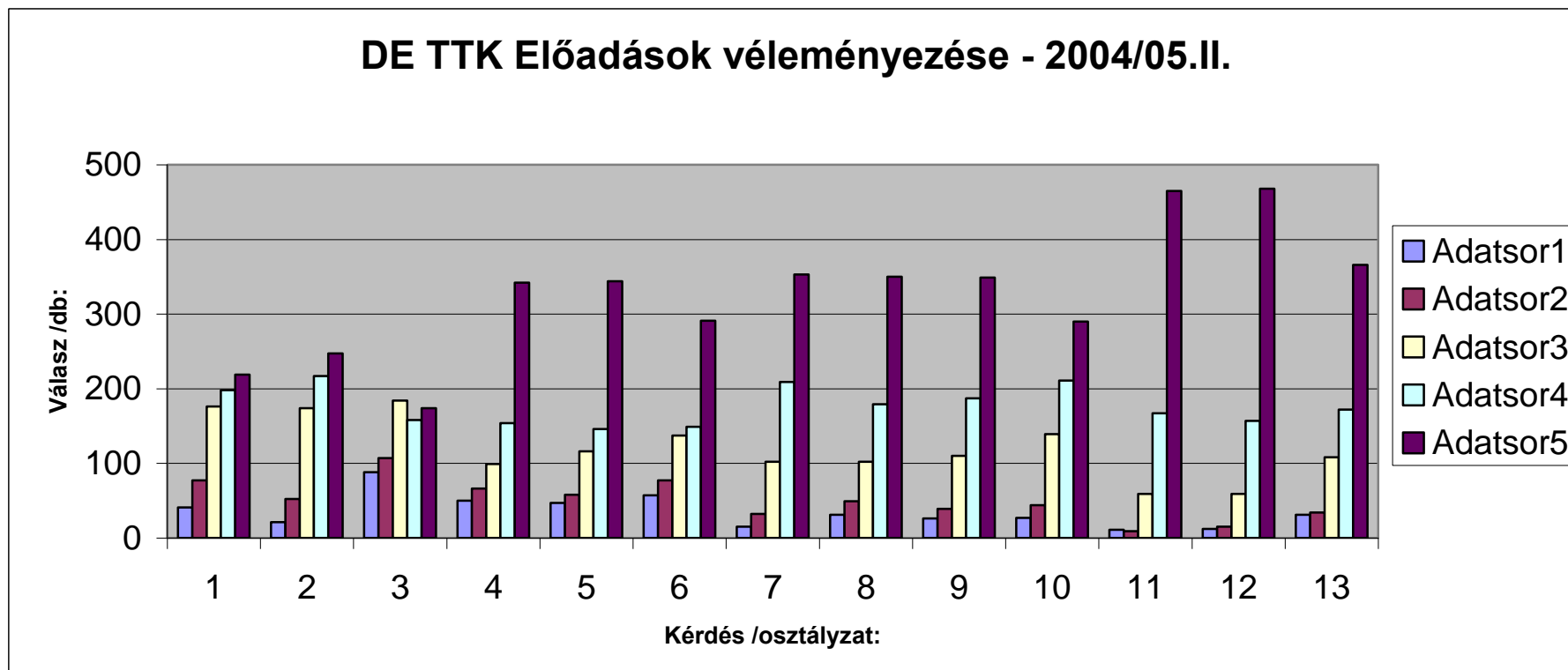
A DE TTK előző évi véleményezésének mutatói:

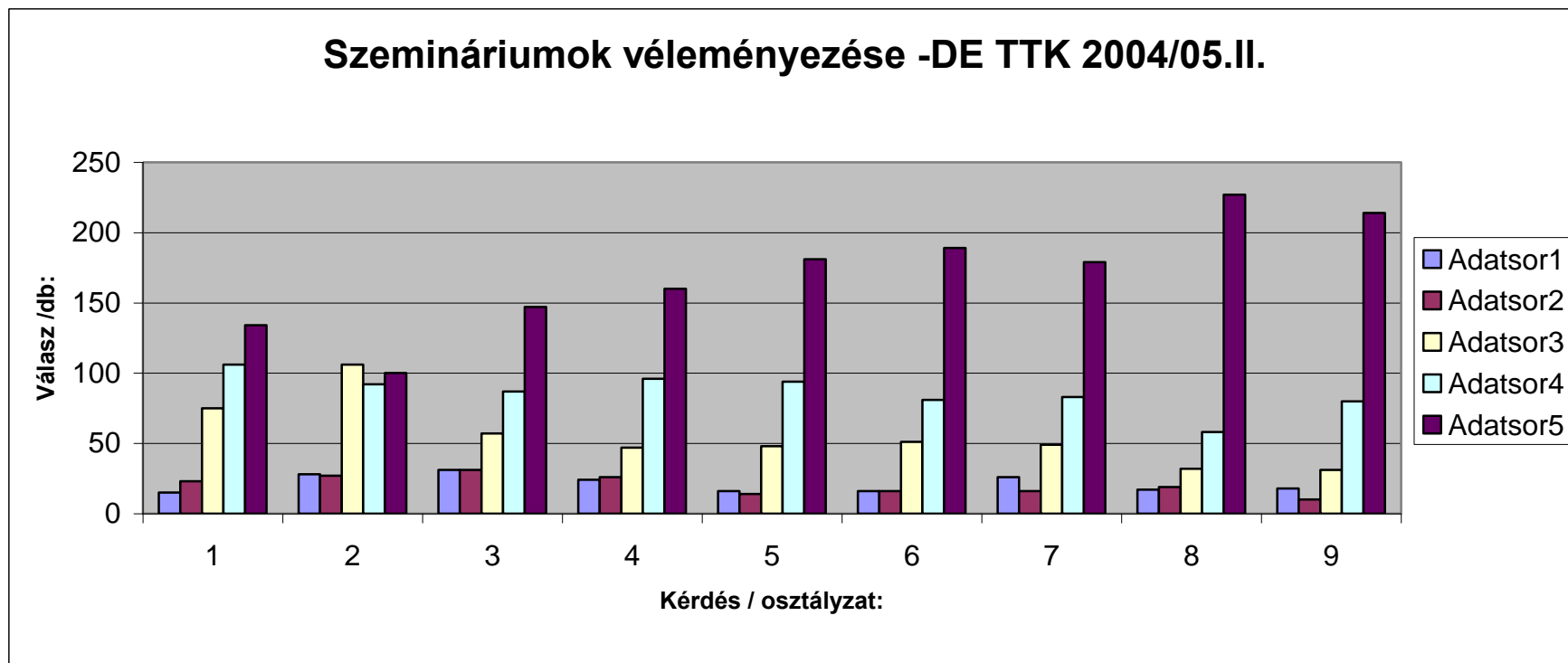
DE TTK: KURZUSOK VÉLEMÉNYEZÉSE -	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	DB	ÁTLAG
2004/05/2 - VÁLASZ:												
Előadás: A tárgy nehézségi foka:	41	5,77	77	10,83	176	24,75	198	27,85	219	30,80	711	3,67
Előadás: A leadott tananyag mennyisége:	21	2,95	52	7,31	174	24,47	217	30,52	247	34,74	711	3,87
Előadás: Az évközi terhelés (szükséges tanulás) mennyisége:	88	12,38	107	15,05	184	25,88	158	22,22	174	24,47	711	3,31
Előadás: Segédanyagok (könyv, jegyzet) elérhetősége:	50	7,03	66	9,28	99	13,92	154	21,66	342	48,10	711	3,95
Előadás: A segédanyagok használhatósága:	47	6,61	58	8,16	116	16,32	146	20,53	344	48,38	711	3,96
Előadás: A tárgy jelentősége a képzés szempontjából:	57	8,02	77	10,83	137	19,27	149	20,96	291	40,93	711	3,76
Előadás: Az előadás felépítettséges:	15	2,11	32	4,50	102	14,35	209	29,40	353	49,65	711	4,20
Előadás: Az előadásmód (hallhatóság, a beszéd gyorsasága, dinamikája, ..):	31	4,36	49	6,89	102	14,35	179	25,18	350	49,23	711	4,08
Előadás: Az előadás szakmai érthetősége, követhetősége:	26	3,66	39	5,49	110	15,47	187	26,30	349	49,09	711	4,12
Előadás: A szemléltetőeszközök (tábla, írásvetítő, diavetítő, projektor, ..) megválasztása, hasznossága az előadás szempontjából:	27	3,80	44	6,19	139	19,55	211	29,68	290	40,79	711	3,97
Előadás: A tantárgy félév elején kihirdetett követelmény rendjének betartása:	11	1,55	9	1,27	59	8,30	167	23,49	465	65,40	711	4,50
Előadás: A foglalkozások időkeretének betartása:	12	1,69	15	2,11	59	8,30	157	22,08	468	65,82	711	4,48
Előadás: A hallgatókkal való kapcsolata:	31	4,36	34	4,78	108	15,19	172	24,19	366	51,48	711	4,14
ELŐADÁS:	457	4,91	659	7,08	1565	16,82	2304	24,76	4258	45,75	9243	3,98

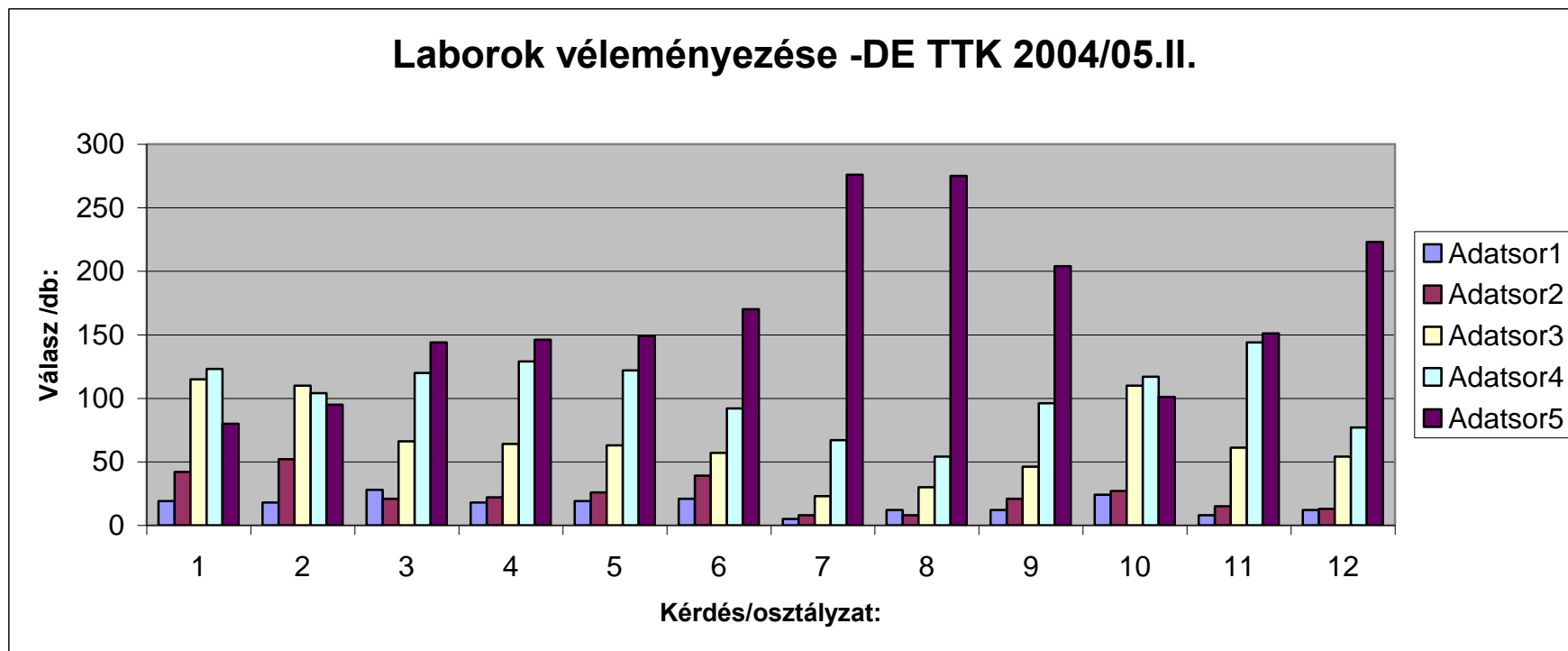
DE TTK: KURZUSOK VÉLEMÉNYEZÉSE - 2004/05/2 - VÁLASZ:	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	DB	ÁTLAG
Szeminárium- A tárgyalt tananyag mennyisége az órakerethez viszonyítva:	15	4,25	23	6,52	75	21,25	106	30,03	134	37,96	353	3,91
Szeminárium- Az évközi terhelés (szükséges tanulás) mennyisége:	28	7,93	27	7,65	106	30,03	92	26,06	100	28,33	353	3,59
Szeminárium- Segédanyagok (könyv, jegyzet, feladatgyűjtemény,..) elérhetősége:	31	8,78	31	8,78	57	16,15	87	24,65	147	41,64	353	3,82
Szeminárium- A segédanyagok használhatósága:	24	6,80	26	7,37	47	13,31	96	27,20	160	45,33	353	3,97
Szeminárium- Az órák felépítettsége:	16	4,53	14	3,97	48	13,60	94	26,63	181	51,27	353	4,16
Szeminárium- A magyarázatok érthetősége, követhetősége:	16	4,53	16	4,53	51	14,45	81	22,95	189	53,54	353	4,16
Szeminárium- A szeminárium hasznossága a tárgy elsajátítása szempontjából:	26	7,37	16	4,53	49	13,88	83	23,51	179	50,71	353	4,06
Szeminárium- Az oktató segítőkészsége, hallgatókkal való kapcsolata:	17	4,82	19	5,38	32	9,07	58	16,43	227	64,31	353	4,30
Szeminárium- A foglalkozások időkeretének betartása:	18	5,10	10	2,83	31	8,78	80	22,66	214	60,62	353	4,31
SZEMINÁRIUM:	191	5,98	182	5,70	496	15,52	777	24,32	1531	47,92	3229	3,97

DE TTK: KURZUSOK VÉLEMÉNYEZÉSE - 2004/05/2 - VÁLASZ:	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	DB	ÁTLAG
---	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	--------------

LABOR- Az elvégzendő feladat nehézsége:	19	5,01	42	11,08	115	30,34	123	32,45	80	21,11	379	3,54
LABOR- A szükséges otthoni felkészülés mennyisége:	18	4,75	52	13,72	110	29,02	104	27,44	95	25,07	379	3,54
LABOR- A segédanyagok használhatósága:	28	7,39	21	5,54	66	17,41	120	31,66	144	37,99	379	3,87
LABOR- A gyakorlati technika előkészítettsége:	18	4,75	22	5,80	64	16,89	129	34,04	146	38,52	379	3,96
LABOR- A laboratóriumnak gyakorlathoz szükséges felszereltsége, műszerezettsége:	19	5,01	26	6,86	63	16,62	122	32,19	149	39,31	379	3,94
LABOR- A tárgy jelentősége a képzés szempontjából:	21	5,54	39	10,29	57	15,04	92	24,27	170	44,85	379	3,93
LABOR- A gyakorlatvezető(k) felkészültsége:	5	1,32	8	2,11	23	6,07	67	17,68	276	72,82	379	4,59
LABOR- A gyakorlatvezető(k) segítőkészsége:	12	3,17	8	2,11	30	7,92	54	14,25	275	72,56	379	4,51
LABOR- A gyakorlatvezető(k) szóbeli magyarázatainak érthetősége:	12	3,17	21	5,54	46	12,14	96	25,33	204	53,83	379	4,21
LABOR- A jegyzőkönyvjavítás és az írásos megjegyzések hasznossága:	24	6,33	27	7,12	110	29,02	117	30,87	101	26,65	379	3,64
LABOR- A számonkérés színvonala:	8	2,11	15	3,96	61	16,09	144	37,99	151	39,84	379	4,09
LABOR- A hallgatókkal való kapcsolata:	12	3,17	13	3,43	54	14,25	77	20,32	223	58,84	379	4,28
LABOR:	196	4,28	294	6,43	799	17,46	1245	27,21	2014	44,02	4603	3,96





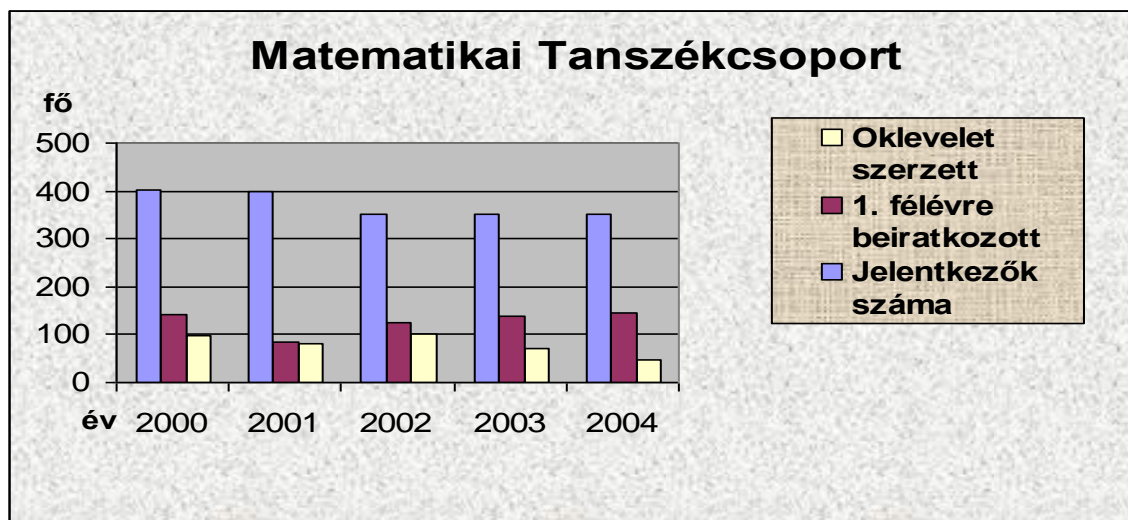


Ide még jön hallgatói elégedettségi értékelés (amit október 21-ig Neptunon tölthettek ki)

III. 6. Eredmények, mutatók

IDE MÉG jöhetne VALAMI ÁTFOGÓ ÁBA (pl. felvett – létszám – diploma – PhD) ?

-tehetség, OTDK, demonstrator mutatók - ábrán?



12. ábra A hallgatói létszám változása az SZTE TTK-n az elmúlt öt évben

A képzésünk jelentős mértékben átalakult tömegképzéssé és nagyon sok hallgató hiányos alaptudással érkezik. Így sokuknak már számos szakon az első félév elvégzése is nehézséget jelent (az első vizsgák 20-60 %-a eredménytelen). A vizsgaeredmények folyamatosan romló tendenciát mutatnak (több szakon, ahol van szigorlat ott, másutt több főtárgy eredményének átlaga került 2.0 alá). A záróvizsga-eredmények a legtöbb szakon stagnálnak (a matematika szakon pl. 3.48, 3.48, 3.61, 3.67, 3.45 volt az elmúlt 5 év átlagértéke). (13-14-15. ábra) A részletes eredményekből levonható szakmai tapasztalatok a szakok beszámolóiban találhatóak.

14. ábra A záróvizsgaeredmények alakulása az SZTE TTK-n az elmúlt három évben

15. ábra Az oklevélminősítések alakulása az SZTE TTK-n az elmúlt két évben

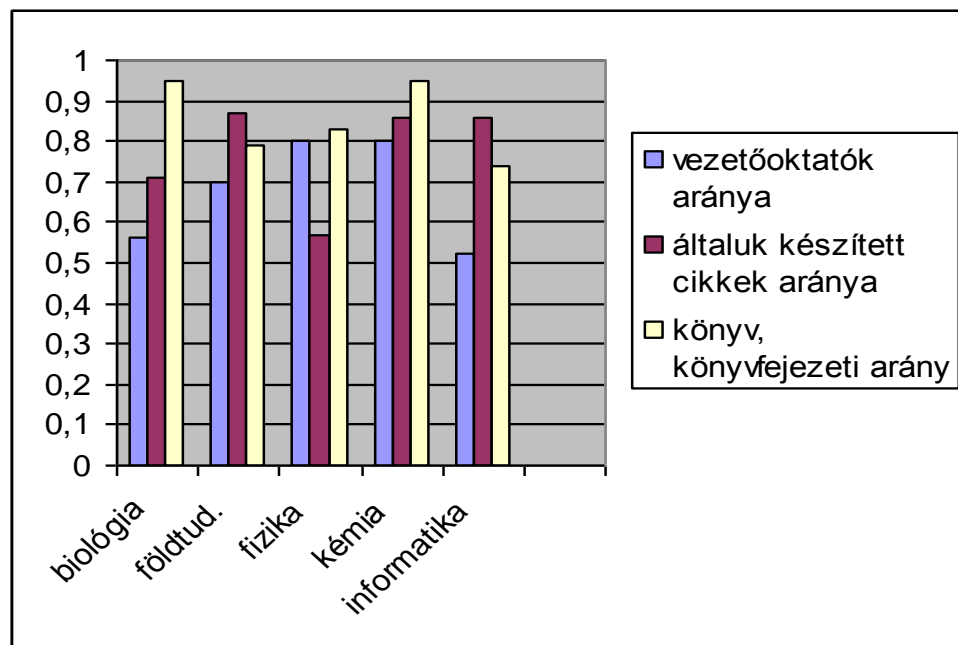
Összességében annyi elmondható, hogy két konfliktus feszíti ebben az ügyben az oktatásunkat: az egyik az, hogy a korábban elit képzésre kidolgozott módszerekkel és értékrenddel nem lehet az új, gyengébb felkészültségű hallgatói tömegek oktatását ellátni. A más (csökkenő elméleti, növekvő gyakorlati ismeretanyag), máshogy (új módszerek a konzultációra, önállóbb hallgatói munkára, új pedagógiai módszerek alkalmazása) történő oktatásra való átállás, a minőség biztosítása mellett nagy kihívás, lassú folyamat. A másik feszültséget az okozza, hogy néhány tanári szak a válság jeleit mutatja (pl. kémia, környezettan), vagy a végzős létszám csökken kritikusan alacsony szintre, vagy az adott pálya helyzete tisztázatlan.

c. Az oktatók (beleértve az állami finanszírozású doktorandus hallgatókat is) az elmúlt 5 évben átlag 6.6 tanulmányt publikáltak idegen nyelven külföldön, lektorált folyóiratban és 1-et idegen nyelven idehaza. A lektorált hazai folyóiratokban is átlagban 1 publikáció született (itt főleg a földrajz szakterület részesedése kiemelkedő, ami jelzi, hogy a földtudomány e szegmense valóban hordoz nemzeti tudományos sajátosságokat). A könyvrészletek készítésében elsősorban a föld- és kémiai tudományok jeleskedtek – mind magyarul mind idegen nyelven a kari átlag kb. évi 0.5. Figyelemre méltó, hogy az elmúlt 5 évben 148 magyar és 17 külföldön idegen nyelven publikált tankönyv, tanulmánykötet és monográfia született a kari oktatók-kutatók munkájából. Ezt még évi 2 – hazai és külföldi - konferencia publikáció is kiegészít. Ha a vetítési körből kivesszük a kisebb publikációs aktivitással rendelkező doktorandus hallgatókat – az átlag közel 40 %-kal javul – és azt mondhatjuk, hogy egy átlagos SZTE TTK-s oktató-kutató évente kb. 1.7 idegen nyelvű, külföldi publikációt, 0.5 magyar nyelvű tanulmányt, könyvrészletet és 0.8-0.7 magyar és külföldi proceeding

cikket készít (összesítve kb. 4 szigorúan tudományos publikáció). Ezt tanszékcsoportonként évente 5 monográfia, jegyzet, tankönyv egészíti ki. A Karon belül magasabb értékekkel a kémia és fizika tudományok területén találkozunk, a kémiai és matematikai tudományterületen elenyésző a magyar nyelvű publikációk száma, ez a nemzetközi szakmai tudományos életbe történő erős illeszkedést is jelzi. Fontos, elismerésre méltó, a természettudományos gondolkodás fejlesztését segíti az a tevékenység, ami az ismeretterjesztő tanulmányok (közel 300) és az előadásokban testesül meg.

A vezető oktatók - számarányuk a karon 57 és 80 % közötti - jelentős arányban (57-87 %-ban) részt vesznek tanulmányok elkészítésében. Itt tanszékcsoporti létszámarányukhoz képest a biológia és fizika területen átlag alatti a részesedésük, ami az e területeken dolgozó nagyobb kutatói, doktorandus létszámmal magyarázható. A könyvek könyvfejezeteket, tankönyveket szinte csak vezető oktatók készítik (16. ábra). A hivatkozásokban a vezető oktatók számarányuknál nagyobb értékeket mondhatnak magukénak (10-25 %-kal magasabb érték), ami hosszabb munkásságukkal magyarázható. Az időbeli változásról kevesebb adat áll rendelkezésre, ezek alapján az sejthető, hogy ez a publikálási aktivitási arány 2-3 év óta stabilnak tűnik.

16. ábra A vezető oktatók publikációs tevékenységének néhány mutatója az SZTE TTK-n



d. Az elmúlt évek minőségre koncentráló erőfeszítéseinek eredményeképp szerényen növekedett a TDK-ba bekapcsolódó hallgatók száma és elérte a 250-300 főt (8. táblázat). Egyes szakterületeken olyan mértékű volt az öröndetes növekedés, hogy a természettudományi területen az OTDK két szakterületre vált szét és konferenciáit külön rendezzi, a biológia tudományág szervezését 2001-ben az SZTE végezte. Értékelhetően növekedett az elmúlt 5 évben az országos TDK-n helyezést értek száma (1999-ben 60, 2001-ben 63, 2003-ban már 70 fő).

7. táblázat A Kar hallgatóinak Tudományos Diákköri tevékenysége

(hasonló TDK táblázat kellene)

Év, szakterület	A benyújtott TDK dolgozatok száma		Helyezést elért dolgozatok száma	
	Az intézményi TDK konferenciára	Az országos TDK konferenciára	Az intézményi TDK konferencián	Az országos TDK konferencián
1999.	XXIV. OTDK		XXIV. OTDK	
biológia	45	44	45	18
fizika	21	21	21	9
földrajz	24	24	24	11
informatika	11	11	11	7
kémia	42	41	42	8
matematika	8	8	8	5
tantárgypedagógia	4	4	4	3
összesen:	155	153	155	61

2000.				
biológia	63		36	
fizika	15		15	
földrajz	25		20	
informatika	19		19	
kémia	48		41	
matematika	3		3	
tantárgypedagógia	7		7	
összesen:	180		141	
2001.		XXV. OTDK		XXV. OTDK
biológia		38		19
fizika		15		8
földrajz		21		11
informatika		14		7
kémia		34		12
matematika		3		1
tantárgypedagógia		6		4
összesen:		131		62
2002.				
biológia	75		57	
fizika	16		16	

földrajz	27		24	
informatika	15		13	
kémia	42		41	
matematika	8		8	
tantárgypedagógia	3		3	
összesen:	186		162	

2003.		XXVI. OTDK	
biológia		56	18
fizika		15	5
földrajz		16	16
informatika		9	7
kémia		35	16
matematika		5	4
tantárgypedagógia		6	4
összesen:		142	70
2004.	tavaszi	XXVII. OTDK (2005.)	tavaszi
biológia	46	46	37
fizika	10	10	10
földrajz	9	9	9
informatika	13	13	13
kémia	27	27	27
matematika	3	3	3
tantárgypedagógia	1	1	1
összesen:	109	109	100

e. A Kar minden természettudományi szakterületen rendelkezik – 2001-ben akkreditált - doktori iskolával. Az itt biztosított képzés-kutatás biztos szakmai alapokon áll, humán erőforrás minden doktori iskolánál a MAB minimumkövetelményeit messze meghaladóan rendelkezésre áll. A karra egyre nagyobb számban érkeznek doktori képzésre hallgatók, az állami finanszírozott létszám évek óta lényegében nem változik (40 fő/év körüli), a növekedést a nem állami finanszírozású hallgatók számának növekedése adja. Az évenként felvett hallgatók száma évi 70-80-ról 80-90-re emelkedett (ezen túl az orvos és gyógyszerész kereten is jelentős a volt az eredetileg TTK-s hallgatók száma – általában 15 fő). Így a Karon az egyetemi diplomát szerzők közel 20%-a kutató pályán indulhat.

A doktori iskolák működése jól szabályozott. A Doktori Iskola Tanácsai évente döntenek arról, hogy a szakterületen ki milyen témát hirdethet meg. A hallgatók ezekre a témákra jelentkezhetnek, ami egyúttal a témavezetőt, tutort is megadja. A felvételit - a Kar szervezésében – a DI-k önállóan (személyre szabott irodalom és kérdés alapján) végzi. A eredményeket a DI Tanácsa, majd a Kari Doktori Tanács összegzi és az Egyetemi Doktori Tanács dönt az ösztöndíjak odaítéléséről. A DI-k mindegyike széles nemzetközi kapcsolatrendszerrel épített ki, így sok példa van a közös témavezetésre is (ez különösen a francia kapcsolatoknál támogatott forma). Módunk van elvárni, hogy minden PhD-s hallgató legalább egy szemesztert külföldön teljesítsen. A fokozat megszerzéséhez a rendelkezésre álló 3 év nagyon ritkán elegendő, általában még további legalább 1-3 év szükséges a fokozatszerzéshez (aki kutató környezetben tud elhelyezkedni a 3 év után, annak a kevesebb). Az egységek azért is dolgoztak ki predoktori támogatási rendszert, hogy a hallgatók minél nagyobb számban fokozatot tudjanak szerezni. A predoktorok is részt vesznek az oktatásban. Ennek mértéke szakterületenként változik, heti 2-6 óra. A graduális képzés nagy létszámú 1-2 évében közreműködésük nélkül a jelenlegi oktatás sem működhetne.

A hallgatók több mint 90 %-abszolutóriumot, és évente 50-60-an fokozatot szereznek. Öröndetes, hogy a megnövekvő létszám ellenére a fokozatszerzés, a képzés eredményessége, fajlagosan növekedést mutat. A legtöbb hallgató a biológia (83 fő – 2004-ben), a

legkevesebb a környezettudományi (24 fő -2004-ben) doktori iskolán van. A legtöbb fokozatszerzés tartósan és fajlagosan a biológia, fizika és Környezettudományi Doktori Iskolánál van.

8. táblázat Doktori fokozatot szerzettek száma, doktori iskolák szerinti megoszlásban az SZTE TTK-n

(hasonló táblázat kerül ide, van)

ÉVSZÁM	BIOLÓGUS	FIZIKA	FÖLD-TUDOMÁNYOK	KÉMIA	KÖRNYEZETTUDOMÁNYI	MATEMATIKA ÉS SZÁMÍTÁSTUDOMÁNYOK	ÖSSZESEN
1999.	16	7	4	0	6	5	38
2000.	12	9	2	5	4	3	35
2001.	17	10	3	6	13	3	52
2002.	18	7	3	10	14	2	54
2003.	21	16	5	11	10	3	66
2004 júniusig	10	4	3	1	5	1	24

A Kar egészét tekintve a doktori képzés nívósna^k tekinthető, eredményei enyhén javuló trendet mutattak 2000-től. A DI-k éves jelentéseiből kiolvashatók azonban azok a kisebb DI hiányosságok, amelyek korrekcióra szorulnak (ezek nagyobb része a MAB által kezdeményezett egyetemenkénti elvárás-rendszerek párhuzamosításából erednek pl. honlap tartalmak, a védésre meghívottak körének pontosítása, az előzetes „házi” védés rendszerének alkalmazása).

akkred95\kesz\A_B-DEK.DOC

KOSSUTH LAJOS TUDOMÁNYEGYETEM
TERMÉSZETTUDOMÁNYI KAR

Önértékelési jelentése

A tevékenységért felelős személy:

Dr. Gyóry Kálmán
dékan, tanszékvezető egyetemi tanár
MTA levelező tag

Összesített önértékelés: kiváló

A karon magas színvonalú oktató- és kutatómunka folyik, melynek személyi és tárgyi feltételei biztosítottak. Az oktatásunk nemzetközileg is elismert tudományos háttérrel a hazai és nemzetközi együttműködésekben végzett kutatómunka adja meg. A kar szervezeti felépítése, döntési rendszere, a vezető oktatók kiválasztásának módszere és gyakorlata országos összehasonlításban is megállja a helyét. A kar a régió természettudományos értelmiségének biztos bázisa.

Az önértékelési jelentés kiadásáért felelős személy:

Dr. Antus Sándor
tanszékvezető egyetemi tanár
okleveles vegyészmérnök

kari akkreditációs felelős

Az önértékelési jelentést jóváhagyó felettes aláírása:

Dr. Bazsa György
rektor, tanszékvezető egyetemi tanár
okleveles vegyész

4. A kar regionális funkciója, hazai és nemzetközi kapcsolatai

A kar oktató és kutató gárdájának meghatározó szerepe van a régió természettudományos szellemi életében is. Gazdag és szerteágazó hazai és nemzetközi tudományos és ipari kapcsolataik révén oktatóink és kutatóink jelentősen hozzájárulnak a régió műszaki és tudományos fejlődéséhez. A kar együttműködik a régió főiskolaival, támogatja az ott folyó oktató-nevelő munkát és segíti a pedagógusok tudományos továbbképzését. Hagyományosan jó kapcsolatai vannak a város és a régió tudományos és felsőoktatási intézményeivel. E kapcsolatok közül külön is említésre érdemes a **Debreceni Akadémiai Bizottsággal** (DAB), az **MTA Atommagkutató Intézettel** (ATOMKI), a **Debreceni Orvostudományi Egyetemmel** (DOTE) és a **Debreceni Agrártudományi Egyetemmel** (DATE) folytatott **együttműködés**. A KLTE és az ATOMKI közös Fizikai Tanszékét működtet, amely nemcsak a fizikusok alapképzését segíti, hanem az ott folyó nemzetközileg elismert kutatások révén fontos szerepet játszik a Ph.D. képzésben is. Az ATOMKI kitűnő műszerezettsége pedig hatékonyan hozzájárul a Fizikai Tanszékcsoporthoz tartozó oktató munka színvonalának növeléséhez.

Karunk a DOTE-val és a DATE-val közös molekuláris biológus oktatási programban vesz részt. A DOTE-val közösen tervezzük a gyógyszerészképzés és az orvosdiagnosztikai laboratóriumi analitikus képzés megindítását az 1996/97-es tanévben.

A kar minősített oktatói nemzetközi és hazai szakmai rendezvények szervezésével és a DAB szakbizottságaiban való részvétellel segítik a DAB tudományos ismeretterjesztő munkáját.

A kar oktatói és kutatói széleskörű és intenzív együttműködést folytatnak mind hazai, mind külföldi egyetemekkel és kutatóintézetekkel. Az együttműködések esetenként csak spontán jellegűek, de több esetben már szerződések megkötésére is sor került. A kutatási együttműködések elsősorban a tanszékek és kutatócsoportok szintjén realizálódnak, ahol a konkrét munka folyik. Színesítik a kar kutatási profilját és jelentősen hozzájárulnak a kutatott témák tudományos színvonalának emeléséhez. Egyben fokozzák a kar kutatóinak "a jó értelemben vett" mobilitását. A kar kutatóinak túlnyomó többsége hosszabb, több hónapot is meghaladó tanulmányutat tett már európai és tengerentúli rangos egyetemeken. Az itt végzett eredményes kutatómunka egyrészt öregbítette egyetemünk jó hírnevét, másrészt pedig megteremtette a lehetőségét annak is, hogy "átvéve a stafétabotot", fiatalabb kollégák is bekapcsolódhassanak a tudomány nemzetközi vérkeringésébe. A kar minősített dolgozói számos hazai és nemzetközi tudományos társaság, bizottság, valamint folyóiratok szerkesztőbizottságának tagjaiként részt vállalnak hazánk tudománypolitikájának formálásában és számottevően elősegítik egyetemünk nemzetközi elismertségének fokozását. Neves külföldi kutatók rendszeresen látogatják a kar egységeit, és sok esetben együttműködési szerződésekben szabályozott módon is segítik a kar oktató-kutató munkáját.