



INTÉZMÉNYI AKKREDITÁCIÓS ELJÁRÁS JELENTÉSE

(Második akkreditációs értékelés)

**PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
TERMÉSZETTUDOMÁNYI KAR**

2007/10/XI/4. sz. MAB határozat

2007. december 7.

PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM TERMÉSZETTUDOMÁNYI KAR: A (akkreditált)

I. AZ AKKREDITÁCIÓS MINŐSÍTÉS INDOKLÁSA

Magyarország első egyetemét Nagy Lajos király 1367-ben alapította Pécsen. Bár, a következő évszázadok alatt nem folytatódott töretlenül az egyetemi oktatás a városban, mégis, a felsőoktatásnak komoly hagyományai vannak a városban, és a 2000. évben, több intézmény integrációjával megalakult a Pécsi Tudományegyetem, mely ma a dél-dunántúli régió szellemi központjának tekinthető.

Az Egyetem Természettudományi Karát 15 évvel ezelőtt hozták létre. A karon az oktatás 7 intézetbe tömörült tanszékeken folyik, amit egy Számítástechnikai Szolgáltató Központ és a Dékáni Hivatal mellett működő Tanulmányi Osztály segít. A karon több nemzetközileg is elismert tudományos műhely található. A Karhoz tartozó tudományterületek közül a matematika, testnevelési- és sporttudományok valamint a környezettudományok kivételével működnek doktori iskolák, magas színvonalú PhD képzéssel, ami megeremti az oktatói-kutatói utánpótlás személyi hátterét. A Kar hét intézete (Biológia Intézet, Fizikai Intézet, Földrajzi Intézet, Kémia Intézet, Környezettudományi Intézet, Matematikai és Informatikai Intézet, Testnevelési- és Sporttudományi Intézet) mindenütt eléri, és legtöbb helyen meghaladja a MAB által az akkreditációra meghatározott feltételeket. A TTK intézetei 2006. szeptemberében a lineáris képzés keretében kezdték meg az oktatást. A mesterképzés szakindítási anyagai készülnek.

A Kar megfelelő fejlesztési tervekkel rendelkezik, határozott elképzelésük van a jövőt illetően. Amikor 6 évvel ezelőtt a jelenlegi dékán átvette a Kar vezetését, néhány területen gyengébb oktatási és tudományos színvonalat talált, és kari viszonylatban sokmillió adósságot. Megnyugtató volt konstatálni, hogy a gyengébb területek szisztematikus erősítése évekként ezelőtt elkezdődött, és ma is folytatódik. A pénzügyi helyzetről pedig elmondható, hogy adósságukat visszafizették, és két éve pozitív az egyenlegük. A Kar vezetése a nehéz körülmények ellenére kiválóan irányítja a TTK-t. Az oktatás és kutatás infrastrukturális feltételei folyamatosan és jelentősen javultak az elmúlt évek alatt.

A feltárt problémák nagy része nem az itteni körülményekkel kapcsolatos, sokkal inkább társadalmunk, gazdaságunk, és legfőképpen a felsőoktatásunk jelenlegi helyzetéből adódnak. Fentiek alapján mind az egyes szakok, mind a TTK egésze akkreditálható.

II. MINŐSÉGÉRTÉKELÉS

Oktatás-képzés

A Kar 7 intézetében összesen 36 tanszéken és az ezekhez csatlakozó Központokban, speciális laborokban, Szakkönyvtárakban folyik oktató-kutató munka. 2006. júniusáig kizárólag a hagyományos 10 szemeszteres, ill. főiskolai 8 szemeszteres képzések keretében folyt az oktatás, ami kifutó rendszerben jelenleg is folytatódik. 2006. szeptemberében a lineáris képzés keretében elindultak az első, majdan BSc-vel záruló évfolyamok. Jelenleg tehát a két rendszerben párhuzamosan folyik az oktatás; a „hagyományos képzés” keretében 16 szakon, míg a lineáris képzés keretében 9 alapszakon lehet diplomát szerezni. Az oktatáshoz 4 doktori iskola kapcsolódik. Felmenő rendszerben a kétciklusú képzésre való áttérés az oktatási-képzési szerkezetet alapjaiban fogja megváltoztatni.

A hallgatói létszám az utóbbi évek folyamán jelentősen emelkedett, és a friss 2007-es adatok is azt mutatják, hogy az ELTE után a PTE-re adták be legtöbben jelentkezésüket első helyen.

Mindennek eredményeképpen annak ellenére, hogy demográfiai hullámvölgy felé haladunk, a PTE TTK-ra első helyen megjelölt jelentkezők száma az idén sem csökkent, szemben több más természettudományi karral. Mindez azonban nem egyenletesen érinti az egyes szakokat (s ezen keresztül természetesen az intézeteket); vannak intézetek ma is, akik „hallgató hiánnyal” küzdenek. A képzési anyag nagyrészt megfelelő és korszerű. Az általános oktatói-hallgatói viszony jó, a hallgatók érzik a személyes törődést. Mindez az oktatók tényleges törődésén túl, nyilvánvalóan abból is adódik, hogy a TTK-n tanuló hallgatók létszáma jóval kisebb, mint más egyetemek természettudományi karán tanuló hallgatóké. A karon komoly és eredményes diákköri munka folyik.

A doktori iskolák működése megfelelő. Meg kell jegyezni ugyanakkor, hogy matematika és informatika területén is kívánatos lenne doktori iskola létesítése. Ismételten fel kell ugyanakkor hívni a figyelmet arra az általános gondra, hogy a hároméves ösztöndíj nem elegendő a munka elvégzéséhez és az értekezés megvédéséhez.

Az új kétciklusú, lineáris képzésre való áttérés gond nélkül megtörtént. Viszont súlyos problémát jelent, hogy az alapképzés (BSc) esetén számos dolog tisztázatlan. Ma még nem látszik, hogyan hasznosítják a majdan végző hallgatók a diplomájukat, milyen munkakörben tudnak majd a BSc diplomások elhelyezkedni, lesz-e álláslehetőségük? Nagy gond az is, hogy a társadalom, a munkaerőpiac, de még a munkaügyi központok sem ismerik a BSc diplomát, a mögötte lévő tudást, egyszerűen nem tudnak vele mit kezdeni. Erről a problémáról a hallgatókkal történt találkozás alkalmával nagyon meggyőzően számoltak be a fiatalok.

Személyi feltételek

A 2006-os évben az oktatást 87 teljes állású oktató és kutató (1 akadémikus, 13 tudományok vagy az MTA doktora, 14 kandidátusi vagy PhD fokozattal és habilitációval rendelkező munkatárs, 58 PhD-val vagy kandidátusival rendelkező –de nem habilitált-, továbbá 51 minősítés nélküli oktató ill. kutató) biztosította. Az utóbbiakat szinte teljes egészében az 50 ösztöndíjas doktorandusz adja, akik szintén részt vesznek az oktatásban.

Sajnálatos módon, az új Felsőoktatási Törvény a doktorandusz hallgatók oktatásban történő alkalmazását olyan feltételhez köti (havi 65.000 Ft juttatás), amely gazdaságilag lehetetlen helyzetbe hozza a tanszékeket ill. intézeteket, és komoly bérfeszültségeket teremt. A probléma szintén nem pécsi sajátosság, minden doktorandusszal rendelkező oktatási intézményben akut problémát jelent.

Kutatás - fejlesztés, tehetség gondozás

A Kar oktatói a kutatás terén, több tudományterületen is, élvonalban vannak. Ez azonban nem egyenletes. A kutatómunka szorosan kapcsolódik a doktori iskolák működéséhez. A kutatások támogatásának elsődleges forrásai a hazai pályázatok, azon belül is az OTKA. A jövőben –az egyre szűkülő hazai források miatt is, kívánatos lenne fokozottabban bevonni a kutatás-fejlesztésbe a nemzetközi forrásokat is. Hasonlóképpen, érdemes lenne szorosabbra fűzni a kapcsolatot a kari kutatás-fejlesztés és a gazdasági élet szereplői között.

Tárgyi feltételek:

A karon az oktatáshoz és kutatáshoz szükséges infrastrukturális feltételek adottak. A '90-es évek elején kialakított épületegyüttes külső megjelenésében is impozáns. Valódi méretei, kubatúrája azonban akkor válik nyilvánvalóvá, amikor a látogató próbálja bejárni a néha már labirintusnak tűnő, szinteltolós folyosóit, lépcsőházait. A tágas termek laboratóriumok kihasználtsága 70-100% közötti. Az épületegyüttesben kapott helyet a Könyvtár (TTK és BTK közös könyvtár) és a Számítástechnikai Szolgáltató Központ. Mindkét egység megfelelő színvonalon tudja kiszolgálni az intézetek, tanszékek és a hallgatók igényeit. A számítógépes termekben nagyszámú terminál biztosítja az elektronikus hozzáférést a különböző adatbázisokhoz.

A Kar rendelkezik az oktatáshoz szükséges gyűjteményekkel (herbárium, állattani valamint ásványgyűjtemény). Az oktatást szolgálja az épület melletti nem túl nagy, de szép botanikus kert is. A Karon működő előadótermek és hallgatói laboratóriumok jól felszereltek.

A Kar infrastruktúrája sokat fejlődött az utóbbi években. Minden évben kifizettek egy-egy nagyobb fejlesztést (tanterem, hallgatói laboratórium felújítását, korszerűbb eszközökkel való felszerelését).

A doktorandusz hallgatók, diákköri munkát végzők, diplomadolgozatukat készítők munkafeltételei is biztosítottak (laboratóriumi elhelyezés, dolgozószoba).

Itt jegyzendő meg, hogy Pécsen is, mint minden más egyetem természettudományi karán, meglehetősen nagy gondot jelent a nem reális TTK-s normatíva. A kar szinte minden szakán az oktatás egyszerre igényel drága laboratóriumi felszerelést, nagyműszereket, vegyszereket és kísérleti állatokat, drága könyvtárat és számítógépes hálózatot.

A jelenlegi normatíva ezt egyáltalán nem veszi figyelembe, ezért az oktatáshoz hiányzó összeget a tanszékcsoportok és intézetek kutatási pénzekből pótolják, természetesen szabálytalanul.

Végezetül, a tárgyi feltételek között jegyezzük meg, hogy a PTE Természettudományi Kara egy nagyon tetszetős, áttekinthető, könnyen kezelhető, tehát minden tekintetben felhasználóbarát honlapot készített és üzemeltet, melynek segítségével úgy a hallgatók, mint az oktatók könnyen hozzájuthatnak mindahhoz az információhoz, ami az egyetemi élet mindennapjaihoz elengedhetetlen.

A hallgatói munkát segítő szolgáltatások

A Karon a hallgatók munkáját segítő Tanulmányi Osztály működése jó. Megfelelő létszámban vannak a tanulmányi ügyeket intéző munkatársak, akik maguk között felosztották a különböző szakon tanuló hallgatókat, így a szak sajátosságait is ismerik, és a legtöbb hallgatóval személyes ismeretségük is megvan. A szervezési feladatokra az Elektronikus Tanulmányi Rendszert (ETR) használják a Karon, ennek működése megfelelő, az általánosan ismert problémákkal (a hirtelen nagy létszám által okozott nehéz elérhetőség, pl. a tantárgyak/vizsgaidőpontok felvételénél). Az oktatók munkájának hallgatói véleményezése hagyományos módszerekkel, papíron zajlik. A véleményezést a hallgatók működtetik. Azt, hogy minél többen vegyenek részt az oktatók véleményezésében, bizonyos juttatásokkal (pl. karácsonyi pénz) próbálja a HÖT elérni. A Kar vezetése jelezte, hogy terveik szerint, a minőségi bérezés kialakítása során megpróbálják majd a hallgatói véleményezés eredményét is figyelembe venni.

A jegyzetek mennyisége és minősége megfelelő. Jelentős segítség a hallgatóknak az is, hogy az előadások anyagai elérhetők az intézeti (tanszéki) honlapokon.

A karon sokat foglalkoznak a hallgatók kulturális és sportigényeivel, azzal, hogy a hallgatók jól érezzék magukat a Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Karán. Ezt a hallgatókkal történt találkozás egyértelműen visszaigazolta.

Az új rendszerben kezdett alapidiplomás évfolyamon az oktatók gyöngébben motivált hallgatókról beszéltek, csökken a szakmai elkötelezettség szintje. A hallgatói lemorzsolódás aránylag alacsony: 5-15%. A kreditrendszer bevezetése csökkentette a lemorzsolódás mértékét, de valamelyest megnövelte az átlagos képzési időt. A TDK aktivitás és annak eredményessége bizonyos területeken kiemelkedő. A vizsgált időszakban 4 Pro Scientia díjasuk volt.

A végzett hallgatók elhelyezkedéséről nincs adat. Esetleges információk vannak egy-egy emberről, de ez egyáltalán nem szisztematikus vizsgálat eredménye. A jövőben kívánatos lenne kiépíteni a végzett hallgatók pályakövető rendszerét.

Vezetésértékelés

A Természettudományi Kar vezetését a jelenlegi dékán egy nagyon kritikus időszakban vette át. A megelőző kari vezetők nem töltötték ki teljes ciklus idejüket, ugyanakkor, különböző okok miatt, sok tízmilliós tartozást halmozott fel a Kar. Ezzel együtt, számos területen komoly színvonalbeli lemaradás volt jellemző. A jelenlegi vezetés nagy erőfeszítések árán a problémák jó részét megoldotta. A Kar a tartozásokat visszafizette, második éve egyenlege pozitív. Számos elismert vezető oktatót hívott meg (csábított el) hazai vagy külföldi intézetből Pécsre (rábírva őket arra is, hogy Pécssett telepedjenek le), nagyban csökkentve ezzel azokat a színvonalbeli hátrányokat, amelyek a PTE Természettudományi Karának néhány területét korábban jellemezték. A Kar jó szervezeti felépítéssel és döntéshozatali mechanizmussal rendelkezik, így a kemény döntések meghozatalát is megoldották. Úgy tűnik, hogy sikerült nagyobb problémák nélkül megoldani a kétciklusú lineáris képzésre való áttérést, az alapképzési (BSc) szakok beindítását.

Összefoglalva: a Kar az oktatás, kutatás területén szorosan együttműködve az Egyetem többi karával (különösen az ÁOK-val) fontos regionális szerepet játszik az értelmiség kinevelésében.

III. MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSI RENDSZER ÉRTÉKELÉSE

A TTK minőségmenedzsment rendszerének kialakításával kapcsolatos első lépéseket 2000-tól tette meg. 2002-2003-tól a kar működésében megjelennek a minőségbiztosítás elemei, 2003-ban elkészül a Minőségbiztosítási Kézikönyv, de formális bevezetésére még nem került sor (2007 őszére tervezik).

A kar stratégiája egyértelműen megfogalmazott. A kar vezetése elkötelezett a minőség iránt. A minőségbiztosítási rendszerben sok fontos terület működésének szabályozása megtörtént; a kar minőségre vonatkozó céljait rendszeresen megfogalmazza, és a honlapon közzéteszi. A vezetés minőségmenedzsment területen végzett munkáját kari minőségfejlesztési bizottság támogatja.

Az elmúlt időszakra jellemző volt a gazdasági egyensúly biztosítására való törekvés, amelynek eredményei a jelenlegi intézeti szintre decentralizált gazdálkodásban is pozitív eredményeket hoztak.

Az oktatás hallgatói véleményezése működik. A nyomtatott kérdőíveket a HÖT szervezésében a hallgatók kitöltik, az eredményeket az oktatók kézhez kapják és a fontosabb tapasztalatokat a tanszéki fórumokon is megvitatják. Az elmúlt évben igen magas volt a kérdőívet kitöltők aránya (70%). Ez annak tudható be, hogy a HÖT a nem kötelező hallgatói juttatásokat („karácsonyi pénz”) a véleményező kérdőívek HÖT-höz való leadásához kötötte.

A végzősök (záróvizsgán kitöltött kérdőív) véleményét az egyetem egységesen értékelte, a karra vonatkozó adatokat a TTK vezetése elemezte, és a szükséges intézkedéseket megtette.

Az oktatás véleményezési rendszerében nagyobb figyelmet kell fordítani arra, hogy a hallgatói visszajelzések felhasználásáról a hallgatók is kapjanak információt. A hallgatókkal való találkozás során a résztvevők nem tudták, hogy mi lesz a kitöltött kérdőívek adatainak további sorsa, a vezetés és az érintett oktatók milyen módon hasznosítják a hallgatói visszajelzéseket.

A végzett hallgatók követésére nincs rendszer. Ez elsősorban az intézetek, tanszékek szintjén, a szakmai kapcsolatokon keresztül valósul meg.

A kar az elmúlt időszakban a BSc képzés indítása kapcsán aktív részese volt az SZTE által koordinált HEFOP projektnek, amely keretében 138 tananyag készült, amelyek elektronikus formában a TTK e-learning felületén a hallgatók rendelkezésére állnak. A BSc képzésben a kredit rendszer működése, a megfelelő tárgy választék a matematikus képzés területén nem megnyugtató a hallgatói visszajelzések szerint. A tantárgyi követelmények az ETR rendszeren keresztül elérhetők.

Az alapszakok kialakításánál támaszkodott a kar a munkaerő-piaci igényekre. A felmérések elvégzését és elemzését egy HEFOP projekt tette lehetővé.

Az akkreditációs látogatást előkészítő önértékelési jelentés összeállításában és a területek értékelésében a kar vezetése vállalt aktív szerepet. Az egyes területek értékelése mértéktartó, reális. Célszerű az önértékelési anyagot szélesebb körben is (intézetek, tanszékek szintjén) megbeszélni, meghatározva az adott egységekre vonatkozó fejlesztendő feladatokat.

A TTK munkájára a nyitottság jellemző, az egyetem több karával (Orvos, Műszaki, Közgazdaságtudományi, Egészségtudományi) a képzés és a kutatómunka során is szoros együttműködést alakított ki. Napi szakmai kapcsolatok jellemzőek az ország többi TTK-jával.

IV. Tudományágankénti – Képzési ágankénti ÖSSZEGZŐ ÉRTÉKELÉS

Tudományág: **MATEMATIKA ÉS SZÁMÍTÁSTUDOMÁNYOK**

Képzési ág: **MATEMATIKATUDOMÁNY**

A tudományágban a kifutó főiskolai szintű *matematika tanár szak* valamint a kétciklusú képzés *matematika alapszakjának* oktatása folyik az intézményben. Feltétlenül említésre méltó továbbá, hogy a PTE befogadta és támogatja az ELTE kihelyezett kiegészítő matematika tanár képzését. Ebben a kifutó képzésben a helyi oktatók aktívan részt vesznek. A fenti szakok mellett az Intézet jelentős szerviz oktatást lát el a Kar többi szakjának oktatásában. A szakterület jelenlegi helyzetét döntően megszabja, hogy a főiskola egyetemmé alakulása után nem kapta meg a jogot az egyetemi szintű matematika tanárképzésre. A bolognai típusú képzésben is a tanárképzés előkészítésére korlátozta magát.

A szakok gondozását a Matematikai és Informatikai Intézet látja el. Az Intézet négy (Matematika, Alkalmazott matematika, Informatika, valamint Információtechnológia és Általános technika) tanszékből áll, a tanszékek neve is mutatja, hogy az Intézet rendkívül heterogén struktúrájú, és méretéhez képest igen széles, és nem is közvetlenül kapcsolódó tudományterületeket fog össze. Érdemes lenne a Kar vezetésének elgondolkodni a két szakterület (matematika és informatika) önálló intézetté szervezésén is.

A képzések tartalma

Az Intézet, mint már említettük a korábbi osztatlan képzésben csak főiskolai szintű tanárképzésre nyert jogosultságot. Ezt a képzést magas szinten, az akkreditációs követelményeket messze túlteljesítve folytatta, ezt bizonyítja, hogy az ELTE kihelyezett kiegészítő tanár szakján is nagyszámban tartottak órákat. A kiegészítő szak jól pótolta a régióban a hiányzó egyetemi szintű tanárképzést.

A PTE a matematika alapszakot két szakiránnyal, tanári és informatika szakiránnyal kívánta akkreditálni. A MAB 2005/6/VIII/2/2.sz. határozatában azonban a matematika alapszak indítási engedélyének megadását *csak tanári szakiránnyal* (informatika szakirány nélkül) támogatta, és egyúttal *javasolta szakirány nélküli matematika képzés informatika specializációval* történő indítását. Ezt a lehetőséget a Karnak érdemes lenne kihasználni, mert a pusztán tanári szakirányra korlátozott képzés nem lesz országosan versenyképes.

A képzés mind az alapszakon, mind a kifutó szakon a képzési és kimeneti ill. képesítési követelményeknek megfelelően folyik. Arányos és a matematika alapjaira koncentráló a más szakok számára felajánlott ötven kredités tanárképzést megalapozó modul tanterve is. A képzési struktúraváltást azzal is igyekeznek zökkenőmentessé tenni, hogy a korábbi osztatlan képzésben félév-kihagyó hallgatók számára felajánlják a BSc képzésbe való átlépést.

A szakdolgozatok témája az országos szintnek megfelelő, elbírálásuk reális. Az Intézet figyelembe veszi az oktatás tömegesedésével járó színvonalcsökkenést, s a lemaradó hallgatók felzárkózását esetenként a kurzusok újra meghirdetésével is segíti.

A szakdolgozatokat opponens nem bírálja, a témavezető írásos véleménye nyújt segítséget az a dolgozat jegyének megállapításához.

Oktatói háttér

A Matematikai és Informatikai Intézet 16 főből álló oktatógárdáját, 1 DSc fokozatú, 1 habilitált CSc és 6 PhD fokozatú oktató mellett, 1 egyetemi doktorátussal rendelkező és 7 fokozat nélküli tanár alkotja. Az oktatás ellátására további 17, óraadói státuszú oktatót is foglalkoztatnak. A Matematika tanszéknek négy, az Alkalmazott matematika tanszéknek öt aktív korú oktatója van. A matematika amellet, hogy önálló tudományterület, a többi természettudományok tanításában is alapozó szerepet játszik, így önálló Intézetként is létszámban közelítenie kellene a Kar többi Intézeteinek létszámához. Jelenleg azonban ezt a létszámot az informatika és technika területtel együtt éri el.

Mindamellet az Intézet személyi állománya átalakulóban van. Az utóbbi években három vezető professzorát veszítette el, azóta egyelőre csak egyetlen DSc fokozattal rendelkező tanár érkezett.

A matematika szakos oktatás mellett a matematika tanszékek a programozó informatikus és a közgazdasági informatikus szakon is tanítanak, továbbá a természettudományi szakok matematika alapképzését is ellátják. Mindez az oktatók túlterheltségét eredményezi. A konzultációs órákat is figyelembe véve az átlagos óraszám 14-15-nek adódik. Mindenképpen növelni kellene a főállású minősített oktatók számát. Nagyobb személyi fejlesztés nélkül nem remélhető, hogy a közeljövőben matematika mesterképzés indítható az intézményben.

Kutatások

A matematika terület az utóbbi években három hazai és két nemzetközi pályázat vezetője. A terület publikációs tevékenysége jó, bár a nemzetközi publikációk több mint fele a szakterület egyetlen DSc címmel rendelkező professzorának nevéhez fűződik. A matematika területén az analízis, algebra és számelmélet valamint a diszkrét matematika területén folynak kutatások, mindhárom területen nemzetközi együttműködésben is. A *matematika és számítástudományokban* nem működik Doktori Iskola az intézményben, mindez azt mutatja, hogy az Intézet mind oktatási mind kutatási területen fejlesztésre szorul.

Infrastruktúra

A Matematikai és Informatikai Intézet esetén mind az oktatók elhelyezése, mind a tantermi feltételek jók. Az oktatók számára négy nagyobb ($29-33\text{ m}^2$) tíz közepes ($15-23\text{ m}^2$) és négy kisebb (10 m^2) szoba áll rendelkezésre. Az oktatáshoz a kari közös termeken túl intézeti kezelésben hét szeminárium szobát, öt számítógépes termet, valamint egy 123 m^2 -es nagyelőadót használhatnak. A számítógépes felszereltség kifejezetten jó, a technika épületben teljes a VIFI lefedettség.

A könyvtári ellátottságon - bár jelenleg még megfelelő - biztosan javítani kell, mert az Egyetem Könyvtára a szakterületek kutatási tevékenységét támogató folyóiratok beszerzését lényegében nem támogatja.

Tudományág: **FIZIKAI TUDOMÁNYOK**

Képzési ág: **ÉLETTELEN TERMÉSZETTUDOMÁNY**

A tudományágban az Intézet a hagyományos képzésben két kifutó egyetemi szintű szakon (*fizika tanári, informatikus fizika*), és egy kifutó főiskolai szakon (*alkalmazott fizikus*), emellett a kétciklusú képzés *fizika alapszakjának* oktatási feladatait látja el. Mind a kifutó szakok, mind a BSc szak megfelel a MAB akkreditációs követelményeinek, ill. a vonatkozó képesítési, ill. képesítési és kimeneti követelményeknek. Természettudományi területen korábban csak főiskolai szintű tanárképzést folyt az intézményben. A Fizikai Intézet öt tanszékből áll (Elméleti Fizika, Fizikai Informatika, Környezeti Fizika és Lézerspektroszkópia, Kísérleti Fizika és külső tanszékként Csillagászati).

A fizika szakterület azonban már a Pécsi Egyetem megalakulása (1983) óta tudatos fejlesztő munkát végez, ami a TTK megalakulása után még inkább felerősödött. Az eredetileg főiskolai szintű tanárképzésre specializálódott intézményi profilnak megfelelő oktatógárdát, a technikai feltételeket és a kutatási profilt is fokozatosan átalakították. Ennek megfelelően az oktatás súlypontja a tanárképzés felől a *fizikus informatikus* szak felé tolódott. Jelenleg a kifutó *fizika tanári* képzésben összesen 35 hallgató vesz részt, míg a fizikus informatikus szak hallgatóinak száma évfolyamonként ennyi. A főiskolai szintű *alkalmazott fizikus* szak az országos tendenciának megfelelően itt sem népszerű, a képzésben kevés hallgató vesz részt.

A most megindított *fizika* alapszak első évfolyamának létszáma 35, amiből az első félévben öt fő morzsolódott le. Összességében ez arra utal, hogy a szakon a hallgatók létszáma a kétciklusú képzés teljes körűvé válásával, ha nem is jelentősen, de csökkenni fog.

A kutatási profil megváltozása, a magasan kvalifikált oktatógárda kifejlesztése döntően pozitív változást jelentett. Jelenleg a Fizikai Intézet magas szinten felkészült a kétciklusú képzés bevezetésére. A jól megtervezett alapszakra minden bizonnyal megfelelő szintű mesterszak(ok) építhetők. A tanszékek ugyan kis létszámúak, de a struktúra megfelel a képzés igényeinek.

A képzések tartalma

Az Intézet mind a kifutó szakok, mind az alapképzési szak képzését racionálisan, a tanterveket folyamatosan figyelve, tartalmilag korszerűsítve szervezi. Az utóbbi években, országos együttműködésben több tankönyv ill. tankönyvsorozat írásában és szerkesztésében vettek részt. A könyvek korszerű színvonalon biztosítják a különböző szakok tantervéhez igazított tananyagot. A szakdolgozatok témája az országos szintnek megfelelő, elbírálása reális. A szakdolgozatok érdemjegyének megállapításához általában két opponensi vélemény nyújt segítséget. Az Intézet figyelembe veszi az oktatás tömegesedésével járó színvonalcsökkenést, s a lemaradó hallgatók felzárkózását esetenként a kurzusok újra meghirdetésével is segíti.

A képzési struktúra-váltást azzal is igyekeznek zökkenőmentessé tenni, hogy a korábbi osztatlan képzésben félév-kihagyó hallgatók számára felajánlják a BSc képzésbe való átlépést.

Az akkreditált alapszak szerkezete megfelel a képzési és kimeneti követelményeknek, ugyanakkor a három tervezett szakiránnyal jól illeszkedik az Intézet adottságaihoz és képzési hagyományaihoz. A *fizikus* (akadémiai) szakirány a kutatóképzéshez biztosít elméleti és erős számítástechnikai háttérrel, a tanári szakirány a Kar tanárképzési hagyományait folytatja, míg az *alkalmazott fizikus* szakirány feltehetőleg a képzésből BSc diplomával kilépők számára kínál gyakorlati ismereteket. Arányos és a fizika alapjaira koncentráló a más szakok számára felajánlott ötven kreditet tanárképzést megalapozó modul tanterve is. A tanárképzéssel kapcsolatban azonban óhatatlanul felmerül a kérdés, hogy a tervezett kétszakos képzésben a két szak szakmai képzése nem egyenértékű. Ez megkérdőjelezi, hogy a tanárok a mesterképzés után valóban alkalmasak lesznek-e mindkét szakjuk magas szintű tanítására. Jogos kérdés azonban az is, hogy a tisztán egyszakos és a második szak 50 kreditet szakirányát tartalmazó BSc diplomák valóban egyenértékűnek tekinthetők-e.

Oktatói háttér

Az általános helyzetképpen említett változások következtében a Fizikai Intézet magasán kvalifikált oktatógárdával rendelkezik, személyi állománya 1983 óta megduplázódott. A 14 főből álló oktatógárdát 1 akadémikus, 3 DSc fokozatú, 2 habilitált CSc és 6 PhD fokozatú oktató mellett, 2 egyetemi doktorátussal rendelkező tanár alkotja. Mellettük az Intézetben 4 PhD hallgató is dolgozik. A DSc fokozatú oktatók átlagéletkora 51 év, így az oktatás és a kutatás irányítása hosszú időre biztosított. A későbbiekben ugyan problémát okozhat, hogy a negyvenes korosztály hiányzik, ez azonban tudatos személyi politikával megoldható. A pozitív, a szaktudományi profil erősödését jelentő változásoknak szinte törvényszerűen megjelenő negatív hozadéka a szakmódszertan oktatásának háttérbe szorulása. A korábbi főiskolai szintű tanár szak oktatógárdája kiöregedett, nyugdíjba vonult, s a fiatalok számára nem jelent vonzó karriert a szakmódszertani képzés és kutatás vállalása. Jelenleg az Intézetben nincs szakmódszertanra specializálódott oktató, a képzést óraadókkal kell megoldani.

Kutatások

Az Intézet elsősorban az optika területén folytat nemzetközi szintű kutatómunkát. Jelentős nemzetközi szintű tevékenységet és az ezt dokumentáló, nemzetközi folyóiratokban közzétett eredményeket a *fluorencia spektroszkópia, a nemlineáris optika, a röntgen lézerek, a Teraherzes sugárzás előállítás, a kvantumoptika és kvantuminformatika*, valamint a *hadron és részecskefizika* területén mutat fel.

Az Intézet már többször említett szakmai erősödének legfontosabb eredménye, hogy két évvel ezelőtt a MAB akkreditálta a Fizika Doktori Iskolát. Az iskolának jelenleg három első, három másodéves és egy fokozatszerzés előtt álló hallgatója van. A doktori témák szorosan kapcsolódnak az Intézet kutatási profiljához. Bár a MAB által az iskola alapításakor a fizika más területei felé nyitást javasoló megjegyzések jogosak, megállapítható, hogy az iskola a szűkebb szakmai területen is jól működtethető, s elképzelhető, hogy a szakterület könnyebben produkál kiemelkedő tudományos eredményeket, ha energiáit egy területre koncentrálja. Feltétlenül említésre érdemes, hogy az iskola hallgatói elkötelezettek, tudatosan készülnek a kutatói pályára, s a témavezetésről nagy elismeréssel nyilatkoztak.

Az Intézet pályázati tevékenysége kiemelkedő. Munkatársai az elmúlt öt évben 28 hazai és 3 nemzetközi pályázatot vezettek. A pályázatok mind anyagilag, mind tudományosan jelentősen hozzájárultak az Intézet jó működéséhez. Két kolléga is esélyessé vált az akadémiai doktori fokozat megszerzésére és négy hazai szabadalom is született.

Kiemelendőnek mondható az Intézet aktív részvétele a Déldunántúli Kooperációs Kutató Központban, amelynek mind szervezésében, mind működtetésében döntő szerepet játszottak az Intézet munkatársai. Az Egyetem önálló egységeként működő Központ igazgatója is az Intézetből került ki.

Infrastruktúra

Az Intézet elhelyezése jó, az oktatás tantermi feltételei megfelelőek. Az oktatók számára hat 28 m^2 feletti és további tíz $12\text{-}23\text{ m}^2$ területű szoba áll rendelkezésre. A közös használatú tanteremben túlmenően egy 120 m^2 -es előadó és a hozzátartozó előkészítő, valamint hét hallgatói laboratórium szolgálja az oktatást. Ezen kívül az Intézet hat kutató laboratóriummal is rendelkezik. Mind a kutató, mind az oktató laboratóriumok felszereltsége jó, az oktatás számítógépes háttere is biztosított. A tanárképzés volumenének csökkenésével a módszertani laboratóriumok kihasználtsága csökken, s féltő, hogy a szakmódszertant gondozó főállású oktató híján a laborok jelenlegi felszereltsége és karban tartása is romlani fog. Az Intézet rendelkezik egy kisméretű (16 m^2) könyvtárral is, amely a kutatási profilba vágó feltétlenül szükséges folyóiratokat és néhány oktatási folyóiratot tartalmaz. A folyóiratok az Intézet beszerzései. Az Egyetem könyvtára a szakterületek kutatási tevékenységét támogató folyóiratok beszerzését lényegében nem támogatja.

Tudományág: **KÉMIAI TUDOMÁNYOK**

Képzési ág: **ÉLETTELEN TERMÉSZETTUDOMÁNY**

A PTE TTK Kémiai Intézete rendkívül dinamikus fejlődött/fejlődik az utóbbi években. Mint minden hazai (de nagy valószínűséggel európai) egyetem, a PTE TTK Kémiai Intézete is mutat speciális vonásokat. Az eredetileg főiskolai tanárképzésre szakosodott intézményt szisztematikus fejlesztési stratégia napjainkra olyan szintre emelte, amely képessé teszi minden képzési szinten színvonalas oktató- és kutatómunka ellátására. A tudományágban jelenleg a hagyományos rendszerű két „kifutó” (*kémiantanári, vegyész-fizikus laboratóriumi operátor*) szakon, valamint a 2006-ban indított *kémia BSc szakon* folyik képzés. Kémia alapszakon a szakirányokra történő előzetes jelentkezések valószínűsítik, hogy egyedül a vegyész szakirány lesz indítható, így az előzetes félelmek – a szak szétaprózódására vonatkozóan – alaptalannak bizonyultak.

Történeti okok miatt a Kémiai Intézet szoros együttműködése a PTE ÁOK-val még ma is jól érzékelhető. Ez azonban semmiképp sem tekinthető hátránynak, hisz több hazai intézményben az integrációt követően épp a párhuzamosságok megszüntetésére, csökkentésére jelentkezett igény.

A képzések tartalma

A Kémiai Intézet részt vesz több szak oktatásában, biztosítva a kémia különböző szakterületein való magas szintű ismeretek megszerzését. Az alapdiszciplínák, mint az általános, a fizikai, az analitikai, a környezeti és a szerves kémiai ismeretek oktatását a TTK-hoz tartozó tanszékek, a szerves kémiai kurzusok biztosítását pedig az ÁOK megfelelő egységei látják el. A PTE TTK Kémiai Intézetének korábban már vázolt helyzetéből adódóan, a kémiantanári főiskolai és egyetemi) és vegyész-fizikus laboratóriumi operátor szakokra alapozva a többciklusú képzésre való áttérés talán kissé gördülékenyebb, mint a tradicionálisan ötéves vegyészképzésből induló többi TTK-n. Ezzel együtt a *kémia* alapszak indítása, valamint a *vegyész* mesterképzés előkészítése itt is együtt járt a tananyagok korszerűsítésével, racionalizálásával. Az első ciklus kurzusait a szakmai alapozás dominálja, a specializáció a mester szinten történik. Pécsi sajátságának tekinthető a felnőttképzésben történő fokozott aktivitás, ami extra kihívást jelent(ett) az intézetnek. A kurzusok tartalma, a képzés szerkezete megfelel a szakindítási engedélynek. A szakdolgozati témák a kémia széles területeit ölelik fel, megfelelő lehetőséget kínálva a hallgatók számára. Az ilyen jellegű „egyéni” kutatás (akárcsak a diákköri tevékenység) szervesen kapcsolódik a Kémiai Intézet magas szintű kutatási aktivitásához.

Oktatói háttér

A Kémiai Intézet az elmúlt évek humánpolitikai intézkedései következtében minőségi mutatóiban nagyfokú fejlődést mutat, oktatói kara egyértelműen teljesíti a MAB követelményeit. Az intézet 13 oktatójából jelenleg 4 egyetemi tanár van, 5 oktató PhD vagy kandidátusi fokozattal rendelkezik, és van olyan oktató, akinek az MTA doktori cím megszerzéséért folytatott eljárása éppen folyamatban

van. Érdemes azt is megjegyezni, hogy a koreloszlás szinte optimálisnak tekinthető.

A személyi állomány a benyújtás előtt álló mesterszak(ok) színvonalas ellátására is garanciát jelenthet. Ezen túlmenően a Kémiai Intézet oktatói – a már említett szoros együttműködésnek megfelelően – intenzíven részt vesznek a gyógyszerész- és orvostanhallgatók képzésében is. (Ez utóbbi szakokon továbbra is az osztatlan képzésnek megfelelően kell oktatásszervezési tevékenységet folytatni.)

Kutatások

Az oktatói állományhoz stabil kutatási háttér párosul: jelentős publikációs aktivitás (kétszáznál is több idegen nyelven megjelent folyóiratcikk, hasonló nagyságrendű külföldi konferencia részvétel, számos monográfia, oktatási segédanyag, stb.) és a karon belül is kiemelkedő sikeres pályázati tevékenység. Sajnálattal kellett azonban megállapítani, hogy még a közismerten kiemelkedően költséghatékonyan működő PTE TTK is arra kényszerül, hogy kísérletes szakok esetén a kutatási pénzekből anyagokat, eszközöket szerezzen be oktatási célokra.

A hallgatóik rendszeresen jól szerepelnek (talán a kiscsoportos, egyéni foglalkozások eredményeképpen is) az Országos Tudományos Diákköri Konferenciákon.

A PTE TTK **Kémia Doktori Iskola** létesítését („leválását” az ÁOK-ról) a MAB plénuma 2002-ben hagyta jóvá. Az azóta 2004-ben lefolytatott időközi ellenőrzés megállapította, hogy mind a személyi állomány (oktatók és PhD hallgatók), mind az oktatás megfelelő mértékben fejlődött. Jelen látogató bizottsági tagok meggyőződhetnek ezen tendencia folytatódásáról. Az államilag finanszírozott doktorandusz hallgatói létszám azóta is évről évre növekszik, függetlenül attól, hogy kari viszonylatban pl. 2005-ről 2006-ra a keretszám csökkent. Jelenleg a nappali tagozatos államilag finanszírozott doktorandusz hallgatói létszám 11 a kémia területén. Munkájukhoz mind az oktatók által biztosított szakmai háttér, mind a – kísérletes területen alapvető fontosságú – műszeres infrastruktúra megfelelő színvonalat biztosít.

Megjegyzés:

- A PTE TTK Kémiai Intézetét se fogják elkerülni azok az országos nehézségek, ami a többciklusú képzés bevezetésének természetes velejárói.
- Fontos, hogy a jövőben minden kreditet érő tevékenység, beleértve a szakdolgozatokat és diplomamunkákat, szerepeljen az ETR nyilvántartásában! (És az nemcsak a Kémiai Intézetre vonatkozik.)

Infrastruktúra

A tanórák megtartásához kialakított helyiségek (előadótermek, szemináriumi szobák, laboratóriumok) korszerűen felszereltek, megfelelnek a követelményeknek. Logisztikailag példamutató, hogy a TTK hosszú távú terem felújítási koncepciója során 12 fős, illetve annak egész számú többszöröse férőhellyel rendelkező egységeket alakított ki, ami jelentősen megkönnyíti az oktatásszervezést. Szimpatikus, hogy – talán épp a nem túl magas hallgatói létszámoknak köszönhetően – a laborgyakorlatot végző hallgatóknak tapasztalati szinten lehetőségük van megismerkedni a kutatásban használatos eszközökkel és nagyműszerekkel is. A felkészülést az előadásokhoz, számolási gyakorlatokhoz, laboratóriumi gyakorlatokhoz jegyzetek, tankönyvek, sokszorosított ill. elektronikus formában hozzáférhető anyagok, sillabuszok biztosítják. A hallgatók jegyzetekkel történő ellátottsága színvonalas, és az általános tendenciának megfelelően egyre inkább tolódik a flexibilis, könnyen korszerűsíthető elektronikus irányba.

Tudományág: **FÖLDTUDOMÁNYOK**

Képzési ág: **FÖLD- ÉS FÖLDRAJZTUDOMÁNYI**

A Pécsi Tudományegyetemen a Földtudományokhoz tartozó képzések a Tanárképző Főiskola földrajz szakos tanári képzésére alapozva fejlődtek ki. Jelenleg a szakterületen **földrajz tanári** (főiskola- és egyetemi szintű) és **geográfus szakon** folyik képzés kifutó rendszerben, valamint az új típusú képzési rendszerben **földrajz alapszakon**.

Az alapképzésekhez kapcsolódó képzések: az **európai Unió és turizmus**, a **balkán tanulmányok** (szakirányú továbbképzések), valamint az **idegenforgalmi szakmenedzser**, a **hulladékgazdálkodási szakképzés** (felsőfokú szakképzések).

Az intézet országosan elismert érdemeket szerzett az alapképzést megelőző ún. *felsőfokú szakképzések* beindításában. A képzések lehetőséget adtak olyan – pl. a hulladékgazdálkodási szakképzés kapcsán a Műszaki Főiskolai Kar oktatóival – együttműködésekre, amelyek hozzájárulnak az intézet anyagi stabilitásához, ill. olyan „reklámerejű” tény, ami bizonyára visszaköszön abban, hogy a földrajz szak stabilan jó beiskolázási adatokkal rendelkezik. Ugyanez tapasztalható a turisztikai szakmenedzser képzés felkarolása következtében is.

A Képzéseket gondozó Földrajzi Intézet nem önálló, ún. intézeti tanszékeinek száma 8, ami magasabb, mint a többi egyetemen megszokott. A szervezeti széttagozottság veszélyét azonban hatékonyan csökkenti az ún. intézeti tanszék besorolás, ami megfelelően működő keretet biztosít az egyre több koordinációt kívánó oktatáshoz és a tudományos munkához.

Reális lehetőség van arra, hogy a földrajz szempontjából rokontudománynak tekinthető - meteorológia és a talajtan szervezeti átkerülése a Környezettudományi Intézethez e tekintetben pozitív hatással fog jární, s áttételesen a földrajz természeti oldala is profitálni fog a szervezeti megújulásból.

Összességében elmondható, hogy a Földrajzi Intézet sok tekintetben továbblépett az előző akkreditációkor jellemző viszonyokon, vezetése céltudatosan és hatékonyan emelte az intézetet a földrajzi képzés-oktatás-kutatás regionális főszereplőjévé. Az intézet alkalmas a képzési követelményekben rögzítetteknek megfelelő képzésre, továbbképzésre, az új tudományos eredmények oktatásba történő integrálására, a képzési eszközök átgondolt fejlesztésére, valamint a tudományos háttér színvonalának folyamatos javítására.

A képzések tartalma

Többi hazai egyetem földrajzi intézetével összehasonlítva itt a földrajz *természetföldrajzi része valamivel kisebb súlyt képvisel*. Ennek a helyzetnek jól kimutathatóan „történelmi., gyökerei vannak. Pécssett az utóbbi 30-40 évben hagyományosan a társadalom-földrajzi orientáció volt erősebb, részben annak is tulajdoníthatóan, hogy a főiskolai keretek között a jóval eszközigényesebb *természetföldrajzi-talajtani-geológiai-meteorológiai* vonal fejlesztésére kisebb lehetőség volt.

A kialakult, és csak lassan változó helyzetnek a személyi vonatkozásai tekintetében nem lehet említés nélkül hagyni a geológia és a meteorológia alulreprezentáltságát. Szerencsére a klasszikus terepi felszínalaktani profil mellett biztató fejlődést mutat a tájökölógiai ill. a *geoinformatikai ágazat*, aminek stabil személyi háttere a jövőre nézve megnyugtató perspektívával rendelkezik.

A többciklusos bolognai rendszerű képzésre történő átmenet szükségképpen együtt járt, együtt jár a képzés tartalmi megújulásával. Az alapképzési-mesterképzési rendszerre történt áttérés előkészítése szükségszerűen kikényszerítette az oktatási rendszer kialakításának, megvalósításának, ellenőrzésének átgondolását. A tantárgyi tematikák egymásra épülésének újragondolása egyértelműen sikeres lépés volt a modernizálás felé. A földrajz szakos képzés egyik sajátos elemének, a terepgyakorlatoknak, tanulmányutaknak - korábban évtizedeken át alig változott – struktúráját is komoly mértékben meg kellett változtatni, ami sajnos az ilyen célra fordítható idő radikális lecsökkenésével párosult. Ezzel szemben a képzésbe várhatóan több egynapos terepi, intézménylátogatási nap fog bekerülni, és komoly kihívás lesz a többhetes szakmai gyakorlat megszervezése, kivitelezése.

Az új rendszerű, szakirány választásra épülő szisztéma a pécsi földrajzos képzésben nem okozott jelentős fordulópontot, hiszen már az 5 éves képzésben is régóta három szakirány között lehet választani. A földrajz BSc képzés struktúrája, alapvetően kiegyensúlyozott, a tematika megfelel az előírásoknak.

Az idegenforgalmi, a területfejlesztési és a balkán-tanulmányokra kihegyezett szakosodáshoz képest a BSc képzés rendszerében új elem a kartográfia és geoinformatika, valamint a környezetföldrajzi szakirány meghirdetése.

A Földrajzi Intézet karon belüli súlyát növeli, hogy a minden természettudományi alapszakos hallgató számára kötelező négy alapkursus közül az európai tanulmányok és a gazdálkodási alapismeretek előadásáról is ez az intézet gondoskodik.

Ezt az átalakítást nagyban segítette a HEFOP 3.3 program, amelyben a Pécsi Egyetem Természettudományi Kara is részt vett.

Bár az 5 éves képzésben szereplő ismeretek megosztása az alap és a mesterképzési szakasz között az országos egyeztetések ellenére nem sikerült tökéletesre, tartalmilag átgondoltabb, a munkaerőpiaci igényekhez közelítő megújulás mindenképpen elmondható az új tantárgystruktúráról. A széles oktatási

profil felőlelő képzést a meghirdetett diploma-/ ill. tanári záródolgozat témakörei is jelzik. Mindamellet *a jövőben szükség van az alapképzés természetföldrajzi oldalának erősítésére.* Ezt a feladatot meg lehet oldani a Környezettudományi és a többi természettudományi intézet erőforrásainak bevonásával is, de ebben az esetben az oktatás koordinációra kell nagyobb figyelmet fordítani.

Oktatói háttér

Az egykori főiskolai oktatói struktúra bizonyos elemei még megvannak, de összességében a Földrajzi Intézet személyi állománya 15 év alatt jelentős mennyiségi, minőségi fejlődésen esett át. Az elmúlt csaknem másfél évtized alatt sikerült az oktatói létszámot (32 fő) egyetemi intézetnek megfelelő szintre emelni, de a *tudományos minőség* tekintetében vannak lassabban megváltozó/megváltoztatható és kevésbé kedvező mutatók.

Főállásban itt foglalkoztatott oktatók közül csak a doktori iskola vezetője rendelkezik akadémiai doktori fokozattal. Részben emiatt alakult ki egy *belső aránytalanság* az oktatói besorolások tekintetében; az intézet elemi érdeke az egyetemi tanárok számának növelése.

A docensi kört követő *fiatalabb oktatók* esetében egyenletesebb a létszámmegoszlás, bár kétségtelenül érezhető, hogy a lendületes létszámgyarapodásra – az egész felsőoktatásra nehezedő problémák miatt - az utóbbi években nem volt olyan kedvező lehetőség, mint 5-10 évvel ezelőtt.

A beosztott oktatók zöme jó szakmai hírnévvel rendelkezik, meglátogatott óráikról elégedetten lehet nyilatkozni. Tudományos mozgásterük kihasználása azonban az elkövetkező 2-3 évben bizonyára nehezebb lesz, hiszen a kifutó hagyományos 5 éves képzés és az új többfokozatú képzéssel kapcsolatos feladatok egymásra torlódása miatt megnövekszik az óraterhelés.

Az oktatók átlagos kontaktóra terhelése magas, annak ellenére, hogy pillanatnyilag még a doktoranduszok órartartása jelentős oktatási terhet vesz le a státuszon lévők válláról. Ha a közeljövőben nem lesz legális lehetőség a PhD hallgatók bevonására az oktatásba, a helyzet kritikus mértékben romolhat. (A doktoranduszok órartartását a hatályos rendeletekben leírt módon finanszírozni itt sem reális alternatíva.)

Az intézet működésének személyi oldalát terhelő problémákat – az MTA doktori fokozattal rendelkezők hiányát, az enyhén előregedő oktatói testületnek, a docensek számának megnövekedése által is igazolható *belső aránytalanságát*, az ütemes utánpótlás nevelés, és fiatal oktatók felvételének kiegyensúlyozottságát – remélhetően sikerül a következő akkreditációs látogatás idejére megoldani.

Kutatások

A Földtudományokban folyó kutatások alapvetően a Doktori Iskolához kapcsolódnak, melynek *személyi feltételei igen jók.* Ebben nagy szerepe van annak, hogy több magasan kvalifikált szakember oktat – második állásban - az intézetben. A pécsi földrajzi műhely nyitottsága, rugalmassága jól ismert a szakmában, s ennek a személetnek a továbbvitelére minden adottság megvan. A doktori iskola nyitott szelleme, jó menedzselése országosan ismert, és látványos eredményeket hozott. Kisebb aránytalanságot lehet azonban felfedezni az egyes tanszékekhez tartozó PhD hallgatók létszámában. Ráadásul néhány esetben épp azoknál a tanszékeknél nem látszik biztosítottnak az utánpótlás lehetősége, amelyeknél az oktatók átlag életkora magasabb. Az aránytalanság kialakulását persze az is befolyásolja, hogy nyilvánvalóan vannak népszerűbb, jobban menedzselte, látványosabb karriert ígérő szakterületek, amelyek iránt eleve nagyobb a fiatalok érdeklődése.

A Doktori Iskola vezetésének igen komoly felelőssége, hogy a fenti hatásokkal szemben - az egész szakma érdekében - biztosítsa a kellő egyensúlyt a PhD utánpótlás tekintetében.

Infrastruktúra

1992 utáni években, a Tanárképző Főiskola egyetemmé történt átalakulása időszakában jelentős infrastrukturális fejlesztés történt a Földrajzi Intézetben. Az ebből az időből származó gyarapodást, maximálisan kihasználták, s ma ismét szűkös kapacitás okoz mindennapos gondot.

A kényszer szülte területi elhelyezkedés miatt a Földrajzi Intézet tanszékei egy épületben ugyan, de térben mégis egymástól elszakítva, két helyen működnek, ami egyre komolyabb akadálya az intézeti élet hatékony irányításának. Van egy kifejezetten jól felszerelt, térinformatikai eszközökkel, számítógépes háttérrel korszerűen felszerelt; 24 munkahelyes tanterem, de a hallgatói létszám megnövekedése miatt hiány mutatkozik a nagy előadóterem tekintetében, s a szemináriumi csoportok óráinak elhelyezése is akut probléma. Az oktatói szobák számítógépes ellátottsága kielégítő, a szoftverkészlet rendszeres megújítása tekintetében azonban már vannak forráshiányos időszakok.

A könyvtári rendszer erősen - talán túlságosan is szigorúan – központosított szisztémáját, a szakkönyvek indokolatlanul sűrű ellenőrző bemutatását, meghosszabbítási procedúráját sok oktató kritizálta. Az intézet kezelésében lévő szakkönyvtár és dokumentációs központ csak szerény összegből – évi kb. 100 ezer forintból - gazdálkodhat, bár a központi folyóirat rendelés viszonylag bővebb kerete az összképet némileg javítja. Az Intézet sajátos és egyéni profilt adó gyűjtési köre miatt országos jelentőségű értéke a négy ún. Dokumentációs Központ. Ezek közül az Ázsia Dokumentációs Központ, valamint a Kelet-Mediterrán és Balkán Tanulmányok Dokumentációs Központ állományát érdemes kiemelni. Ennek megléte, fejlesztése komoly hatást gyakorol az oktatásra és a kutatásra.

Rendelkezésre áll egy térképgyűjtemény, a topográfiai alaptérképekkel, ezek néhány digitális változatával, valamint az intézet idegenforgalmi profiljához igazodóan, viszonylag gazdag turisztatérkép állománnyal.

A földrajzi alapképzés nélkülözhetetlen infrastrukturális kellékei, a laboratóriumok egy része szervezetileg átkerült a Környezettudományi Intézethez. Ez az adminisztratív változás - az érintettek szerint - az oktatás színvonalának nem vált hátrányára. A párhuzamos kapacitások kiküszöbölése érdekében a talajtani (vízkémiai) gyakorlatok megtartásába pl. bekapcsolódott a Kémiai Intézet is. Az ilyen kooperáció – a Földrajzi-, a Környezettudományi-, a Kémiai-, és a Biológiai Intézetek laborfejlesztési elképzelésnek integrálása - erős kari támogatást élvez.

A hallgatók oktatási segédanyagokkal történő ellátása megfelelő. Az előadások túlnyomó többsége PowerPointos feldolgozással megy. A tanszéki honlapokon elérhető a tantárgyak részletes tematikája, a vizsgák, szigorlatok, záróvizsgák követelménye, valamint számos oktatási segédanyag – pl. topográfiai listák. A nappali szakos doktoranduszok munkakörülményei kielégítőek, van lehetőség hosszabb külföldi tanulmányi-célú tartózkodásra is. A PhD hallgatók publikálási lehetőségét a doktori iskola kiadványaként rendszeresen megjelenő tanulmánykötet is gyarapítja.

Tudományág: **BIOLÓGIAI TUDOMÁNYOK**

Képzési ág: **ÉLŐ TERMÉSZETTUDOMÁNY**

A hagyományos képzés keretében, a *Biológiai tudományok* területén **biológus** képzés, **biológia tanári** képzés és **biológus laboratóriumi operátor** képzés folyik, a 2006/2007-es tanévtől kifutó rendszerben. Az új típusú képzési rendszerben az *Élő természettudomány* mint képzési ág lefedi a biológiát, mint alapszak képzési formát.

A képzéseket koordináló Biológiai Intézet jól felkészült az oktatás szerkezeti átalakításra. A hagyományos képzés keretében a főtárgyak megegyeznek a biológus és a tanárszakon. A felnőttképzésnek Pécsen nagy hagyománya és kiterjedt gyakorlata van; biológus szakot évek óta oktatnak levelezős képzés keretében is.

A képzés színvonala minden szakon és képzési formában meghaladja a MAB által előírt követelményeket.

A képzések tartalma

A PTE TTK-n a biológia képzések gyökerét a hajdani tanárképző főiskolai múlt jelenti. Hosszú időn keresztül ez meghatározta a biológiai tudományok területén folyó képzéseket: dominált a klasszikus biológia, ezen belül is a botanika. Érthető módon, kisebb súlyt kapott a képzésben a biológia modern területe (biokémia, molekuláris biológia, genetika, biotechnológia).

A hagyományos képzésben a biológusképzés mellett tanárképzés is folyik. A *tanárképzés* során szakpárban lehet a képzésben részt venni; a biológia mellett kémia vagy környezettan szak szerepelhet.

A tanárok biológia tárgyai, noha nem teljesen azonosak, nagy átfedésben vannak a biológusok tárgyaival. A tanárképzés esetében kiemelendő az a felhalmozott tapasztalat, ami a tanárképző főiskolai múltból eredeztethető, és aminek letéteményesei a szakmódszertanos kollégák.

Biológusoknál az első 6 félév tárgyai az általános, szakmai alapozó, és szakmai törzsanyagot foglalják magukba, míg a 7-10. félévben kerül tárgyalásra a hidrobiológia, evolúció, immunológia, antropológia, fejlődésbiológia, genetika, biotechnológia.

Az új képzési formában (biológia alapszak) a képzés struktúrája és tartalma megfelel a MAB-hoz benyújtott és jóváhagyott szakindítási dokumentumnak. A közelmúltban kidolgozták és jóváhagyták a

Biológia BSc szakirány-választás szabályait. A szakirány-választás rendszere jól kidolgozott, a szabályok mindenki számára áttekinthetőek. Két „akadémiai” szakirányra (*szupraindividuális* vagy *kísérletes*) ill. *tanári* felkészítő szakirányra* jelentkezhetnek a hallgatók. A tanulmányi eredmény szerinti sorrendet a *korrigált kreditindex* alapján a Tanulmányi Osztály határozza meg, és ez alapján kerülnek be a hallgatók (max. 24-24 fő) a választott szakirányra. Akik a fentiek alapján nem kerültek be egyik szakirányba sem, azok a *biológiai laboratóriumi operátor szakirányban* folytathatják tanulmányaikat.

A magas színvonalú, eredményes képzést bizonyítja, hogy rendszeresen jól szerepelnek hallgatóik az Országos Tudományos Diákköri Konferenciákon. 2007-ben például volt olyan szekció, ahol PTE TTK-s hallgató vitte el az I., a II. és a III. díjat is.

Oktatói háttér

A kar jelenlegi vezetése rendkívül sokat tett a főiskolai múltból örökölt oktatói struktúra átalakításáért. Egyrészt növelte az oktatói létszámot, mégpedig oly módon, hogy neves (nemzetközileg is ismert) oktatókat hívott meg (ajánlott nekik katedrát), mégpedig olyan területeken, amelyen korábban gyengébbnek bizonyult a kar (genetika, növényélettan, molekuláris biológia). Jelenleg a biológia oktatását 29 fő látja el. Az oktatók közül hárman a tudomány doktorai, négyen habilitált kandidátusok vagy PhD fokozattal rendelkezők, tízenketten nem habilitáltak, de rendelkeznek kandidátusi vagy PhD fokozattal. Tíz van, akik jelenleg még nem rendelkeznek tudományos fokozattal. Ehhez a 29 fő oktatói létszámhoz csatlakozik 17 fő ösztöndíjas doktorandusz, akiknek fő tevékenysége az értekezésükhöz szükséges kutatómunka végzése, de részvételüket az oktatásban (pl. hallgatói gyakorlatok vezetése) a PTE TTK sem tudja nélkülözni.

A biológia alapszak szakindítási dokumentumához a MAB alapvetően három megjegyzést fűzött: 1) a tantervben levő aránytalanságok megszüntetése, 2) az oktatói létszám növelése, 3) a törzsanyag oktatóinak publikációs tevékenységét növelni kell. A három javaslat szorosan összefügg, és lényegében mindegyik közvetve vagy közvetlenül az oktatói létszámmal, túlterheléssel kapcsolatos.

A kar vezetése sokat tett a fentebb sorolt MAB javaslatok teljesítése érdekében. 1) Azzal, hogy a biológia modern területeire hívott meg vezető oktatókat, a tananyagban korábban különösen meglévő aránytalanságokat nagymértékben csökkentette. 2) Az oktatói létszám növelése terveik szerint folytatódik. Mindez a 3. MAB javaslat irányában is pozitív változást hoz, ui. a létszám növelése, az oktatói túlterheltség csökkentésével, remélhetőleg a törzsanyag oktatóinak publikációs aktivitását is növelni fogja. Az utóbbi években a hallgatói létszámnövekedésből adódóan az oktatási teher is megnőtt, ezért továbbra sem tudják nélkülözni a doktorandusz hallgatók oktatásban nyújtott segítségét. Ennek a kérdésnek érzékeny pontja a doktoranduszok díjazása, ami azonban országos probléma.

Kutatások

Az oktatás kutatási háttérét a jól működő Biológiai Doktori Iskola jelenti. A kutatómunka bizonyos területeken inkább alapkutatás jellegű (pl. neurobiológia területén), más esetekben jobban gyakorlatorientált (pl. a Szőlészeti Kutatóintézzettel kollaborációban végzett kutatások). Az állami támogatás szűkös volta miatt is, kívánatos lenne az ipari partnerek még fokozottabb bevonása a kutatás finanszírozásába. Hasonlóképpen, csak bátorítani lehet a Biológiai Intézetet a nagy konzorciális hazai és külföldi pályázatokban való fokozottabb részvételre.

A neurobiológia területén példaértékű az a gyakorlat, hogy a doktori képzésnek részét képezi tanévenként egy intenzív egyhetes kurzus, amire egy neves hazai és egy neves külföldi előadót hívnak meg. A kurzus nyitott más egyetemek doktoranduszai számára is, melyen – részvétel és vizsga esetén – konvertálható krediteket szerezhetnek a doktoranduszok. Fő probléma (ez sem pécsi sajátosság), hogy 3 év nem elegendő a disszertáció elkészítéséhez. Szükséges lenne az ösztöndíjas évek számát legalább 4,5 -5 évre kiterjeszteni.

A Doktori Iskola magas színvonalú működését az is bizonyítja, hogy PhD-s hallgatóik rendszeresen szerepelnek hazai és gyakran külföldi tudományos rendezvényeken.

Infrastrukturális feltételek

Az oktatáshoz szükséges infrastrukturális feltételek adottak. Egy épülettömbben kapott helyett a Biológiai Intézetnek minden tanszéke. Az elmúlt évek során az épületben jelentős belső átalakításokat

hajtottak végre. A megnövekedett hallgatói létszámnak megfelelően növelték egyes hallgatói laboratóriumok befogadóképességét. Dicséretes, hogy az Intézetben belül egyes tanszékek közös hallgatói laboratóriumokat alakítottak ki, melyet közösen rendeztek be, láttak el nagy értékű műszerekkel, és közösen üzemeltetnek. Így a nagy értékű műszerek közös használatára van lehetőség. Ez annál is inkább indokolt, mert ezeken a hallgatói laborgyakorlatokon többször azonos molekuláris biológiai, biokémiai módszereket, műszereket használnak. Mindez a kutatásaikban azonos metodikákat is alkalmazó diszciplínák esetében kézenfekvő lenne, ám korántsem elterjedt gyakorlat. A kutatólaboratóriumok nagy részében szintén megtalálhatók a legkorszerűbb molekuláris biológiai, neurobiológiai kutatások feltételei. A PhD hallgatók és szakdolgozók munkafeltételei is biztosítottak. A laboratóriumok, dolgozósobák hálózatba kapcsolts, internet hozzáférést biztosító számítógépekkel felszereltek. A tantermek többsége jól felszerelt, míg mások korszerűsítés előtt állnak. A hallgatók felkészülését jegyzetek, tankönyvek, sokszorosított ill. elektronikus formában hozzáférhető anyagok segítik.

Tudományág: **KÖRNYEZETTUDOMÁNYOK**

Képzési ág: **KÖRNYEZETTUDOMÁNY**

A tudományágban *környezettan* alapszakon (BSc), a jogelőd *környezettudományi és környezettan-tanári szakon*, valamint *hulladékgazdálkodási technológus* felsőfokú szakképzésben folyik oktatás az intézményben.

A Pécsi Tudományegyetem Környezettudományi Intézetében megeremtették azokat az alapvető szervezeti feltételeket, amely a bizonyos mértékben még mindig új szakterületnek tekinthető környezettudomány gazdájaként garantálja a képzések gondozását. A szakterület természetes sokszínűsége miatt azonban ez az intézet sok tekintetben továbbra is oktatáskoordináló szerepet kell hogy betöltsön, hiszen a földrajz és a biológia jelentős, a kémia és a fizika kisebb arányban környezettudománynak is tekinthető, amelyeknek közreműködése nélkül nem beszélhetünk kiegyensúlyozott, hatékony képzésről, de kutatásról sem.

A fentiekben elmondottak értelmében a környezettudományos képzés fokozottan támaszkodik egyéb intézetekre is, a legtermészetesebb az együttműködés a különböző intézetek, tanszékek között, sőt van karon kívüli beoktatás is – pl. környezeti jog témában. A szakterület sajátosságai miatt az oktatásszervezés precíz irányítása ebben az intézetben különösen nagy felelősséget jelent.

A jövőt illetően a kar vezetése által deklaráltan folytatódik az intézet személyi- és eszközállományának további fejlesztése. Az elképzelések szerint ez elsősorban nem szakterületi bővülést, hanem a meglévő profilok megerősítését jelenti, ami egyúttal a földrajz és a biológia képzésnek is érdeke.

Képzések tartalma

A bolognai rendszerű képzésre történő átmenet szükségképpen együtt járt, ill. együtt jár a képzés tartalmi megújulásával. Bár az 5 éves képzés anyagának megosztása az alap és a mesterképzési szakasz között az országos egyeztetések ellenére nem sikerült tökéletesre, az eredmény tartalmilag átgondoltabb, közelebb áll a munkaerő piaci igényekhez.

A környezettudományi BSc képzés struktúrája kiegyensúlyozott, a tematika megfelel az előírásoknak, a hallgatók oktatási segédanyagokkal történő ellátása megfelelő.

A tanszéki honlapokon elérhető a tantárgyak részletes tematikája, a vizsgák, szigorlatok, záróvizsgák követelménye, valamint számos oktatási segédanyag. A honlap – kevésbé létfontosságú része (pl. a terepgyakorlatok tematikája) - még feltöltés alatt van. Az egyes tantárgyakhoz kapcsolódó kötelező, vagy ajánlott szakirodalom kellően igényes, és széleskörű szakmai munkát tükröz.

A meghirdetett diploma-/ ill. tanári záródolgozati témakörök lefedik a környezettudomány teljes spektrumát, de természetesen a választott témák többsége az intézetben oktatók szakmai profilját tükrözik (zoológiai, ökológiai, talajtani, meteorológiai témák). A diplomadolgozatok színvonala megfelel az elvárhatónak.

A környezettan-tanárképzés gyakorlóhelye a helyi Vegyipari Szakközépiskola, a tanári pálya iránti érdeklődés azonban ezen a szakon is csökkenő tendenciát mutat.

Összességében az intézet eredményesen tudja összefogni a környezettudomány képzést, aminek egyértelmű bizonyítéka, hogy a MAB 2005/7/IX/2/36. számú határozata semmilyen feltételhez nem kötötte az új rendszerű alapképzési szak beindítását. Várhatóan sikeres lehet a mesterképzés megindítására vonatkozó, folyamatban lévő kérelem elbírálása is.

Oktatói háttér

A képzést gondozó Környezettudományi Intézet teljes oktatói létszáma 9 fő, amelyből 1 egyetemi tanár, 3 docens, 2 adjunktus és 3 tanársegéd. Az oktatási-kutatási munkát 1 PhD hallgató és 3 adminisztrátor ill. vegyésztechnikus segíti. A tudományos minőség aránya jó, s az életkori megoszlás is kedvező. Az intézeti felépítés sajátos eleme a Talajtani Laboratórium, ami ún. külső tanszék; lényegében a szaktanácsadói szervezetté átalakult volt növényvédelmi és talajtani állomás egy részlege. A külső tanszék optimális háttérrel nyújt a gyakorlatorientált oktatás számára, a szakmai kompetenciák visszaigazolására.

Az alacsony létszám és a szakterületi megoszlás miatt az intézet nem tudja ellátni a teljes környezettudományi alapképzést. A feladatok megosztása azonban nem is ilyen képet mutat, az intézet munkatársai ugyanis részt vesznek a biológia és a földrajz szakosok oktatásában, a környezettudomány szak esetében viszont igénybe veszik más intézetek kapacitását. A Környezettudományi Intézet állománya tehát jelenleg több szak oktatásához nélkülözhetetlen szakterület képviselőit fogja össze; pl. az általános ökológia, a tájvédelem, az éghajlat, a talajtan specialistáit.

Az intézet oktatói munkakapcsolataikat tekintve nem szakadtak el a korábbi tevékenységi körüktől, az új szervezeti struktúra pedig érezhetően bizonyos megújulást hozott.

Kutatások

A 2005-ben megalapított Környezettudományi Intézet a Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Karának legfiatalabb egysége. Létrehozása már önmagában is figyelemre méltó kezdeményezés volt, amellyel az itteni környezettudományi képzés lépéselőnybe került több más egyetemmel szemben, ahol ezt a szervezeti önállósodás még nem történt meg.

Az újonnan létrehozott Intézet természetesen még nem rendelkezik sok olyan mutatóval, ami a többi intézetet már régóta jellemzi. Személyi állománya ígéretes kezdetek után biztató perspektíva előtt áll, a Karnak az Intézet jövőjére vonatkozóan elég határozottnak tűnő fejlesztési elképzelései vannak. Az oktatók zöme jó szakmai hírnévvel rendelkezik. Mivel a környezettudománynak nincs olyan egyértelmű támpontrendszere az akadémiai szférában, mint más szakterületeknek, ez bizonyos mértékben gátolhatja az itt dolgozók tudományos előrehaladását.

Önálló **doktori iskola** nincs és működésének jelenleg nincsenek is meg a személyi feltételei. Ennek megteremtése csak középtávon reális, annál is inkább, mert az intézet tudományos profilja meglehetősen változatos; zoológiától a talajtanig terjed, s ezt nehezen lehetne beilleszteni a hagyományos akadémiai tudományos struktúrába.

Az intézetben dolgozók kedvező életkori és tudományos minőségű mutatókkal rendelkeznek, ami alapján várható, hogy középtávon létrejön egy önálló intézeti kutatási profil is.

Jelenleg a környezettudományok körébe tartozó szakterületek helyi képviselői közül csak néhány kulcsfontosságú terület oktatói – ökológia, talajtan, klimatológia, tájvédelem – tartoznak az önállóvá lett intézethez.

Ez az arány már elérte az a „kritikus tömeget” ami a további fejlődést megalapozza, de az intézet személyi, anyagi és infrastrukturális tekintetben is további fejlesztésre szorul, amely sokat segíthet a földrajz, és a biológia képzés minőségének javítása terén is.

Infrastrukturális feltételek

A Tanárképző Főiskola egyetemmé történt átalakulása időszakában jelentős infrastrukturális fejlesztés volt a természettudományi karon. Ez a 10 évvel ezelőtti fejlesztés később csak lassabb ütemben folytatódott. A hallgatói létszám megnövekedése miatt ma ismét hiány mutatkozik nagy előadótermek tekintetében, s problémás a szemináriumi, laboratóriumi csoportok óráinak elhelyezése is. Különösen nehéz lesz az elkövetkező 2-3 év, amikor a korábbi 5 éves és a BSc-MSc évfolyamok oktatása párhuzamosan fog haladni.

Sajnos az intézet területi elrendeződését tekintve előnytelen, hogy szétszórtan helyezkedik el. Gyakorlatilag csaknem mindenki maradt a korábbi anyaintézetbe ágyazottan, - ami némiképp gátolja az új intézet hatékony működését.

Az oktatói szobák számítógépes ellátottsága kielégítő, általánosan emlegetett nehézség viszont a könyvtári rendszer talán túlságosan is szigorúan központosított nyilvántartása, a szakkönyvek kölcsönzésének nehézkessége.

Az intézet erőssége, hogy van néhány olyan mérőeszköz ill. laboratórium, pl. a talajtani, amelynek komoly szerepe van több szak képzésében. Annak érdekében azonban, hogy párhuzamos kapacitások ne alakuljanak ki, a talajtani (vízkémiai) gyakorlatok megtartásába bekapcsolódott pl. a Kémiai Intézet is. A Környezettudományi-, a Földrajzi- a Kémiai- és a Biológiai Intézetek laborfejlesztéseit kari szinten egyeztetik.

Tudományág: **INFORMATIKAI TUDOMÁNYOK**

Képzési ág: **INFORMATIKAI**

A Karon az Informatikai képzési ágban **programtervező informatikus** alapszakon (BSc) folyik képzés (az első évfolyam 2004-ben indult), amelyen belül két szakirány van: az "A" *Akadémiai szakirány* és a "B" *Alkalmazói szakirány*.

Ezen kívül hagyományos képzésben a 10 évvel ezelőtt indult **számítástechnika tanári** szakot és a **programozó matematikus** szakot oktatják kifutó évfolyamokon.

A TTK részéről megvan a szándék a PMMK-val és a GTK-val való együttműködésre az informatikus BSc-oktatásban, eddig azonban az ide történő „beoktatás”-t akadályozta a Műszaki Kar sokkal nagyobb hallgatói létszáma, amely gyakorlatilag teljesen leköti az erőiket. Így olyan tárgyakat is a TTK tanárai oktatnak (pl. Számítógéphálózatok), amelyeket karközi együttműködésben hatékonyabban lehetne oktatni.

Egy „informatikus” mesterképzésnek az előkészítését mindenképpen a PTE három, az informatikai képzésben érdekelt karának együttműködésében célszerű megvalósítani.

Képzések tartalma

A képzés struktúrája és tartalma megfelel a MAB által jóváhagyott szakindítási dokumentumnak. A tanterv továbbra is korszerűnek, színvonalasnak mondható. Jó egyensúlyban vannak az általános és számítástudományi alaptárgyak, a programtervezés témájú tárgyak, valamint a szükséges hardver környezettel foglalkozó tárgyak. A MAB által akkreditált programtervező informatikusképzés az akkreditációs feltételeket továbbra is teljesíti, sőt több vonatkozásban tovább is fejlődött.

Oktatói háttér

A képzések oktatói háttérét a Matematikai és Informatikai Intézet biztosítja, ezen belül az Informatikai Tanszék felelős a szakért, amelynek vezetője Jeney Sándor. A szak tanárainak tudományos minősítettsége jó, a vezető oktatók kutatási tevékenységének nemzetközi dokumentáltsága (rangos publikációk) nagyon jónak mondható.

Az oktatók nagy hangsúlyt fektetnek a jó képességű diákokkal való foglalkozásra, kutatómunkájuk elindítására. Hallgatóik rendszeresen jó eredményeket érnek el országos TDK konferenciákon

Infrastrukturális feltételek

A szak infrastrukturális háttérét a Számítástechnikai Szolgáltató Központ biztosítja. A laboratóriumok helyszíni látogatása, valamint a Központ vezetőjével és munkatársaival folytatott beszélgetés is alátámasztotta, hogy mind mennyiségi értelemben, mind a felszereltség színvonalát tekintve korszerű és színvonalas gyakorlati környezetet biztosítanak a képzés számára. A laboratóriumok kihasználtsága elég magas, de elegendő a hallgatói létszám számára, továbbá jó lehetőségek vannak az önálló munkát végző hallgatóknak is. Kiemelendő a párhuzamos számítástechnikai módszerek tanulmányozására alkalmas laboratórium. Erős területük a nyílt forráskódú szoftverek alkalmazása.

Tudományág: **SPORTTUDOMÁNY**

Képzési ág: **TESTKULTÚRA , SPORT**

Hazánkban a Semmelweis Egyetem mellett csak ebben az intézetben volt/van egyetemi szintű sporttudományi képzés. A Pécsi Tudományegyetem Testnevelési és Sporttudományi Intézete már több éve, a hagyományos képzési rendszer kereteiben gondolja egyetemi szintű a *testnevelő tanár* képzést. A BSc képzést a *testnevelő-edző* és a *sportszervező* programokban kezdték el az Intézetben.

A képzések tartalma

A képzési rendszer megfelel a MAB által akkreditált anyagnak, az oktatás minősége teljesen megfelelő. Jól megszervezett és didaktikailag alaposan felépített rendszerekben történik az oktatás a hagyományos és az újan induló szakokon is. A diákok a visszajelzések alapján elégedettek az oktatás színvonalával és a legtöbb tanár felkészültségével. Az Intézethez kapcsolódó programokban sokan oktatnak más intézetekből, és ez jelentősen javítja az oktatás színvonalát. A sportági képzésben egy oktató több tantárgyat is oktat, s itt a tanárok kiemelt figyelmet fordítanak a didaktikus oktatásra, ami dicséretes, mert nem vesznek el részletekben.

A meghirdetett diplomadolgozati témakörök lefedik a sporttudomány teljes spektrumát, s a választott témák többsége aktuális. A diplomadolgozatok általában színvonalasak, szerkezetileg jól felépítettek, és azt sugallják, hogy a diákok és a konzulens tanárok harmonikusan és eredményesen dolgoztak együtt. A dolgozatok értékelése objektív előírások szerint történik.

Jelenleg az Intézethez nem kapcsolódik idegen nyelvű oktatás, s az Erasmus programban is adódik még előrelépési lehetőség, mely közvetlenül szolgálhatná a hallgatók érdekeit.

A képzés befejezése utáni elhelyezkedési gondok általánosak, és ez valamennyi tanári „BSc” képzésre érvényes, a megoldáshoz központi, állami intézkedésre lenne szükség.

Oktatói háttér

Az Intézet személyi feltételrendszere fejlesztésre szorul, hiszen jelenleg az Intézetnek 25 munkatársa van, ebből 5-nek van tudományos fokozata, mely nem mondható jó aránynak. Az Intézet nem rendelkezik egyetemi tanárral (bár a közeljövőben potenciálisan talán három docensből is lehet egyetemi tanár, ám mindannyian az egészség és orvostudományban publikálnak elsősorban).

A felsőoktatási törvény minősítéshez kapcsolódó követelményei komoly kihívás elé állítják majd az Intézetet, hiszen a Ph.D. fokozat szükséges követelményként szerepel az egyetemi adjunktusi beosztáshoz és ez a sportági képzésben dolgozó kollégákat majd érzékenyen érinti. Szerencsére az Intézet okosan használja fel más intézetek szaktudását, így az elméleti órák oktatásának a minősége biztosítottnak látszik. A személyi állományból adódó hiányosságokat az Intézet alapos szervezéssel, didaktikailag jól felépített tantervvel sikeresen képes kompenzálni.

A Sporttudományi Kutató Intézetnek az elsődleges potenciális lehetősége a fejlődéshez a humán politikában keresendő, növelni kell az oktatók és ezen belül a minősített oktatók létszámát.

Kutatások

A sporttudományi kutatások szerénynek mondhatók az Intézetben, ennek az egyik oka a laboratóriumi feltételekben keresendők. A biomechanikai laboratórium létrehozása jelenleg folyamatban van, és a karon illetve az egyetemen már jól működő laborokkal a szorosabb együttműködés menekülési lehetőséget biztosíthat a sporttudományba dolgozni kívánók számára.

A Karnak többet kell invesztálnia ebbe az Intézetbe, ha meg szeretné teremteni a feltételeket a jó sporttudomány műveléséhez.

Az Intézethez nem kapcsolódik Doktori Iskola, de a Semmelweis Egyetem Sporttudományi Iskolájával jók a kapcsolatok, amely lehetőséget nyithat a tehetséges diákok doktori képzéséhez. Szerencsés lenne, ha egyre több hallgató kapcsolódhatna be a doktori képzésbe, és ez segíthetné az Intézet számára az utánpótlással kapcsolatos problémák megoldását.

Az Intézetben a TDK tevékenység eredményesen és jó minőségben folyik. Sajnos - részben a sporttudomány mostoha helyzete miatt - a tudományos pályázatok száma és azok összege meglehetősen szerény. A tudományos munkában való előrelépés szükséges és potenciális lehetőség a minőség javításához.

Infrastrukturális feltételek

Az Intézethez kapcsolódó infrastrukturális háttér megfelelő. Az atlétikapálya csodás környezetben van, a csarnokok jók és megfelelőek, az uszoda pedig kiváló. Az épülő új csarnok tovább javítja majd az oktatás feltételrendszerét. Az Intézet számos iskolával áll kapcsolatban, ahol a hallgatók tanítási gyakorlatra járnak. Ez a rendszer jól működik. Az Intézeti könyvtár szerény, de a Kari könyvtár jó feltételeket biztosít a magas színvonalú munkához is. A tudományos lapok online elérhetősége megfelelő és ez jelentős adatbázist jelent a hallgatók számára. A tantermek minősége elfogadható, néhány kiváló, a hallgatók számára könnyen elérhetőek. Az Intézeti infrastruktúra, ezen belül a laboratóriumi feltételek javulása is potenciális lehetőség a minőségileg jobb oktatás megteremtéséhez.

V. A KAR TOVÁBBI MŰKÖDÉSÉRE VONATKOZÓ MEGJEGYZÉSEK JAVASLATOK

A kar számára a legtöbb kérdőjelet, a legnagyobb kihívást az oktatás új rendszerének, az un. lineáris képzésnek a bevezetése jelenti. A BSc diplomát adó alapképzések többsége 2006 szeptemberében elindult. A mesterképzés szakindítási anyagának előkészítése megtörtént, benyújtás előtt áll. Mégsem teljes mértékben megnyugtató a helyzet: országosan tisztázatlan a BSc diplomát megszerzők további sorsa, helyzete. A társadalom, a munkaerőpiac nem ismeri az új diplomát, nem tud mit kezdeni vele. Hasonlóképpen **nem megnyugtató a tanárképzés formálódó jövője. Itt kell hangot adnunk azoknak az erős fenntartásainknak is, amivel a tanárképzés terén zajló fejleményekre tekintünk. Megfogalmazódik a kétség a tekintetben, hogy vajon szerencsés-e az osztott képzést a tanárképzésre is ráerőltetni, komoly szakmai színvonalésés nélkül megvalsítható-e a kétszakos tanárképzés ebben a képzési struktúrában? Ezek persze nem PTE TTK specialitások, hanem országos gondként fognak 2-2,5 év múlva jelentkezni.**

A következő akkreditációs felmérés középpontjában mindenképpen a lineáris képzésre való áttérés tapasztalatai lesznek, ezen belül is a legproblematisabbnak látszó tanárképzés helyzete. Nem tisztázott pl. hogy milyen elhelyezkedési lehetőségeik lesznek a BSc diplomával rendelkezőknek, milyen szakmai minőséget jelentenek majd az MSc-vel rendelkező diplomások. Mindezt fokozottan vizsgálni kell a következő LB-nak. A kar önértékelésében jelezte, hogy erre az évre (2007) tervezi a minőségbiztosítás rendszer bevezetését. Ennek bevezetését, működésének hatékonyságát szintén vizsgálni kell, különös tekintettel a lineáris képzés fent említett problémáira. Hasonlóképpen fokozottan vizsgálni javasolt az a kérdéskör, hogy a PTE és ezen belül is a TTK, mennyire veszi figyelembe a felhasználói szféra, munkaerőpiac visszajelzéseit. Azon túlmenően, hogy ezek rendkívül fontos kérdések, a Kar vezetése mostani Önértékelésben is ezeket a kérdéseket minősítette leggyengébbnek. A fentiek alapján, a következő Látogató Bizottságnak sokat kell foglalkozni a lineáris képzés, tapasztalataival, és esetleges korrekciókat kell javasolni. Hangsúlyosan foglalkozzon a tanárképzés színvonalával, és vizsgálja, hogy sikerült-e azokon a területeken fejlődést elérni, melyeken – a mostani vizsgálat szerint – ez kívánatos lenne. Ugyancsak az elkövetkező MAB ellenőrző látogatás idejére lesznek konkrét tapasztalatok a BSc-s hallgatók tanulmányi előrehaladásának ellenőrzését illető módszerek eredményességéről, az oktatás gyakorlatiasabb céloknak megfelelő átalakításáról, a mesterképzések felvételi tapasztalatairól, valamint a kiadott diplomák, másoddiplomák munkaerőpiaci fogadtatásáról.