PANNON EGYETEM
VESZPRÉM

A 2020. évi beszámolóhoz irányító szervi hatáskörben bekért dokumentum

20. sz. melléklet

Tárgy:
A 2020. évi költségvetési beszámoló szöveges indoklása

A szakmai tevékenység és a gazdálkodás bemutatása

Törzskönyvi azonosító szám: 308812
Honlap cím: www.uni-pannon.hu

1. A szakmai tevékenység bemutatása

A Pannon Egyetem öt karon és a székhelyen kívül három telephelyen folytat nemzetközi szinten is elismert képzést, doktori iskoláin keresztül továbbra is a legkorszerűbb tudományterületek alkotó művelését folytatja. A képzéshez kapcsolódó tudományterületeken alap-, alkalmazott és kísérleti kutatásokat és fejlesztéseket, tudományszervezést, technológiai innovációt, valamint az oktatást támogató egyéb kutatásokat végez. A nemzeti és az egyetemes kultúra, a művészetek közvetítésével, művelésével és fejlesztésével, az anyanyelvi és az idegen nyelvi ismeretek fejlesztésével hozzájárul a hallgatóknak az értelmiségi létre történő felkészítéséhez.

A 2020/2021 tanévben összesen 1425 hallgató kezdhette meg tanulmányait a Pannon Egyetemen. Az intézmény a 2020/2021-es tanévet az intézményi átalakulás miatt már a Georgikon Kar nélkül kezdte meg, a kiválás következményeként az agrár képzési területek elcsatolásra kerültek, de a gazdaságtudomány képzési területre 37 hallgatót vettünk fel a volt keszthelyi telephelyre. Mindez azt jelenti, hogy a Pannon Egyetem és a Szent István Egyetem között átoktatási szerződés megkötésére került sor, amelynek keretében biztosítjuk az ősszel felvett és a bent lévő évfolyamok zavartalan oktatását (összesen 128 hallgató).
Az intézményi átalakítás során a Gazdálkodási Kar Zalaegerszeg csatlakozásával összesen 468 fő került át a Pannon Egyetemhez ebből 124 fő az új belépő.
Az intézményi átalakulás mellett a 2020. évi felvételi eljárásban is a Gazdaságtudományi Kar vonzotta a legtöbb hallgatót; az intézményünkbe jelentkezők több mint egyharmada a kar hallgatójaként kezdte meg tanulmányait annak ellenére, hogy a felvettek több mint 33%-a a továbbra is magas központi ponthatárok miatt önköltséges hallgató. A munkaerőpiac elvárásaival összhangban a legtöbb hallgató (98 fő) ezúttal is a Műszaki Informatikai Kar programtervező informatikus szakjára került be államilag finanszírozott, nappali, alapképzésre. Mesterszakon a legtöbb hallgatót, a Modern Filológiai és Társadalomtudományi Kar által jegyzett mentálhigiénés közösség - és kapcsolatépítő államilag finanszírozott, levelező tagozatos szak vonzotta (20 fő). A felvételi adatokból egyúttal megállapítható, hogy a felsőoktatási szakképzések iránti érdeklődés növekedése megállt, sőt az előző évihez viszonyítva a felvett hallgatók aránya 21,2 %-ról 18,7%-ra csökkent. A Pannon Egyetem felvételi adatai jól tükrözik, hogy az egyetemünk iránti érdeklődés töretlen, az előző felvételi eljáráshoz viszonyítva ismét magasabb hallgatói létszámmal indíthatjuk mesterképzéseinket. Ez köszönhető annak is, hogy intézményünk számos tudományterülethez kötődően hirdet meg magyar- és angol nyelvű képzéseket, amellyel hozzájárul a regionális társadalmi- és gazdasági szereplők fejlődéséhez. Ahogy országosan, úgy a Pannon Egyetemre is jellemző, hogy a mesterképzési szakokra a már több éves munkatapasztalattal rendelkezők jelentkeznek. Az intézmény iránti érdeklődés erősödését mutatja az is, hogy a mesterképzéseinkre felvett hallgatóink között folyamatosan növekszik azok aránya, akik korábbi tanulmányaikat más intézményben folytatták. Külföldi hallgatóink létszáma csökkent 563→356 fő (OSAPH októberi statisztikai létszám; aktív és passzív), ami a COVID-19 járvány egyik következménye.

A Pannon Egyetem jelentős erőfeszítéseket tesz a duális képzési modell sikeres működtetése érdekében, folyamatosan bővíti vállalati partnerei körét, duális képzési programjainak számát és a duális képzésben részt vevő aktív hallgatói létszámát. A 2020. év e tevékenység esetében is kihívások elé állította intézményünket. A korábbi foglalkoztatási szándéktól számos partner visszalépett. Ennek több oka is volt, egyrészt a hallgatók a bizonytalanság miatt egy félévvel meghosszabbították képzésüket, így nem szabadultak fel a partnernél az előirányzott státuszok. Emellett a piac átalakulása miatt a belső erőforrások átcsoportosítására kényszerültek. Igen fontos eredményként könyvelhetjük el, hogy egyetlen duális hallgató sem veszítette el duális

gyakorlóhelyét a COVID19 miatt. A duális képzés területén jelenleg 133 vállalati partnerrel állunk kapcsolatban, ebből 105 cég aktív. A duális képzésben részt vevő aktív hallgatói létszám jelenleg 167 fő, a duális képzés bevezetése óta 96 duális hallgató szerzett diplomát.
A Pannon Egyetem a duális hallgatói létszám tekintetében országosan holtversenyben a 3., míg az intézményen belüli duális és összes hallgatói létszám arányát tekintve már a 2. helyen áll.
A 2020/2021-es tanév I. félévben egyetemünkön 45 hallgató kezdte meg duális tanulmányait. A tavalyi évhez viszonyított némi növekmény két tényezőnek köszönhető. Egyrészt egy jogszabály módosítás miatt, 2020. szeptemberben a 2. tanulmányi félévet zárt hallgatók a 3. félévük kezdetekor is (6 fő) kezdhettek még duális tanulmányokat, másrészt a 2020. augusztus 1-jei GKZ (18 új duális belépő) integrációval egy olyan kart allokálhatott a Pannon Egyetem, mely korábban is jelentős duális létszámmal rendelkezett. Így ha tisztán, a tavalyi évvel összehasonlítható számokat nézzük, csupán 21 új belépővel számolhatnánk.

A régióban jelentkező társadalmi és piaci igényeknek megfelelő új képzések indítását kezdeményeztük. A 2019/2020. tanév tavaszi félévében kialakult egészségügyi helyzet során sikeresen tértünk át a távolléti oktatási modellre, melynek eredményeit és kapcsolódó technológiai fejlesztéseit (saját üzemeltetésű e-learning keretrendszer) átmentettük a 2020. szeptemberében indult oktatási időszak hibrid oktatási megoldásaiba.
A hallgatói lemorzsolódás csökkentése érdekében az elsőéves hallgatókkal a regisztrációs héten szaktól függően angol, német, kémia, matematika, fizika, biológia és informatika tárgyakból szintfelmérő zárthelyi dolgozatot íratunk. A nyelvi szintfelmérők eredménye alapján kerülnek besorolásra a hallgatók a tudásszintjüknek megfelelő nyelvi csoportokba. Matematikából, fizikából, kémiából, biológiából pedig kötelezően választható felzárkóztató kurzusokat hirdettünk, amelyeket 154 hallgató vett fel. A felzárkóztató kurzusokat eredményesen elvégző hallgatók körében az egyetemi tanulmányaikban való lemaradás és lemorzsolódás aránya is lényegesen csökkent a nem teljesítőkhöz képest. Az EFOP 343 projekt „Felsőoktatásban való bennmaradást támogató komplex program kialakítása és működtetése" című alprogram keretében minden karon szerveztek konzultációkat, felzárkóztató kurzusokat annak érdekében, hogy a hallgatók sikeresen teljesítsék a tárgyak követelményeit. A hallgatói lemorzsolódás csökkentésére is külön alprogramot működtet minden kar az EFOP projekt keretében. A Gazdaságtudományi Karon 2015. szeptemberében indult és a többi karra is kiterjesztésre kerülő Pannon Pentor program kiemelt célja a lemorzsolódás csökkentése mellett az elsőéves hallgatók beilleszkedésének segítése az egyetemi életbe és folyamatos támogatás nyújtása sikeres tanulmányaikhoz. Emellett tanulásmódszertan jellegű ismeretek oktatása is elkezdődött az első éves hallgatóknak. Sajátos szükségletű hallgatóinkat információszolgáltatással, tájékoztatással segítettük a beiratkozáskor. Az egyéni igényeknek megfelelő tanácsadással, az érintett oktatókkal konzultálva figyelemmel kísértük tanulmányaikat, segítettük őket a felmerülő nehézségek megoldásában. Emellett kari rendezvényeken az oktatók tájékoztatására is hangsúlyt fektettünk, annak érdekében, hogy megfelelően tudjanak reagálni az SNI-s hallgatókkal kapcsolatos kihívásokra. Külső szakértők bevonásával érzékenyítő tréningeket szerveztünk az oktatók és érdeklődő hallgatók számára. A pandémiás időszak első hullámában kiemelt figyelmet fordítottunk a hallgatók teljesítményének nyomon követésére. Az élő online órák mellett jóval több kidolgozott tananyagot és gyakorló feladatot bocsátottunk a hallgatók rendelkezésére, valamint több online konzultációt is beiktattunk. A hallgatók a pandémia időszakában végzett önkéntes tevékenységét kreditekkel honoráltuk és lehetőséget biztosítottunk a félév utólagos passziválására, egyedi esetekben tárgyleadásra is.

A Pannon Egyetem az Arany János Tehetséggondozó Programból érkező hallgatóit speciális Hallgatói Tehetséggondozó Programcsomaggal támogatja. Valamennyi Arany János Programból érkező (Arany János Tehetséggondozó Program vagy Arany János Kollégiumi

Program) hallgató részt vesz a Hallgatói Tehetséggondozó Programban. A részt vevő hallgatók száma a 2020/2021-es tanévben 16 fő, támogatásukat karonként egy-egy oktatói mentor végzi. A hallgatók HTP alap ösztöndíjban, a szociális ösztöndíjak elbírálásánál többletpontban részesülnek, beilleszkedésüket egy mentorálási rendszer segíti, amelynek legfontosabb alappillére az oktatók és a hallgatók közötti kapcsolat kialakítása és eredményes működtetése. A TDK munkában részt vevő hallgatóink száma hosszú évek óta állandó az intézmény széles portfóliójú és erős tudományos kutatási hátterének megfelelően.

A Pannon Egyetem a hazai és a nemzetközi tudományos rangsorokban előkelő helyen található, jelezve, hogy az intézményben nemzetközileg elismert professzorok irányításával a világ élvonalába tartozó tudományos kutatások folynak. A magyar egyetemek közül továbbra is az előkelő hetedik helyet foglaljuk el az University Ranking by Academic Performance és a Google Scholar publikációs adatai alapján készült Ranking WEB of Universities nemzetközi intézményi kutatási kiválósági rangsorokban, közvetlenül a nagy tudományegyetemek és a Semmelweis Egyetem után. A HVG legújabb felsőoktatási rangsorában a Pannon Egyetem az oktatói kiválóság tekintetében az ország 2. legjobb egyeteme, összesítésben a 10. helyet foglalja el.

Megszerzett pozícióink további erősítése érdekében kiemelt figyelmet fordítunk az oktatói-kutatói utánpótlásképzés erősítésére, a kiválóság támogatására, az alapszakos hallgatói szinttől az egyetemi tanárig terjedő életpályamodell kialakítására. Végzős mesterszakos hallgatóink legjobbjai PhD kiválósági támogatásban részesülhetnek, amennyiben doktori iskoláinkban folytatják tanulmányaikat. Az ÚNKP program hallgatók és fiatal kutatók számára meghirdetett pályázati lehetőségeit kiegészítve, a legkiválóbb PhD hallgatóinkat benyújtott pályázatuk alapján ösztöndíj kiegészítéssel támogatjuk. Hallgatóinkat és fiatal kutatóinkat sikerdíjjal jutalmazzuk, ha kutatási eredményeiket Q1 minősítésű folyóiratokban elsőszerzős közleményben publikálják. Nemzetközi hirdetés keretében szólítottuk meg a Stipendium Hungaricum program potenciális pályázóit, hogy a Pannon Egyetemre irányíthassuk a legjobbakat. A tehetséggondozásnak és az erős tudományos kutatási intézményi háttérnek köszönhetően az intézmény több tudományterületen lényegében kutatóegyetemként funkcionál, hallgatóink szakmai versenyeken elért eredményei figyelemre méltóak, és az akkreditációs értékelések szerint doktori képzési programjaink magas színvonalúak.

A Pannon Egyetem a Tématerületi Kiválósági Program 2020 keretében összesen 2100 MFt támogatást nyert el a „Környezeti változások hatásai a légkörre és a felszíni vizekre, valamint környezetterhelést csökkentő technológiai megoldások", a „Funkcionális nanoanyagok és szenzorok alkalmazásorientált kutatása és fejlesztése", az „Ipar 4.0, digitalizáció" és a „Hagyományos és önvezető járművekkel kapcsolatos kutatás-fejlesztések a zalaegerszegi tesztpálya bevonásával" tématerületekre. A program megvalósítása során megkülönböztetett figyelmet fordítunk a kutatási kiválóság fokozására, amelynek érdekében kiemelten támogatjuk és sikerdíjjal ösztönözzük azokat a tevékenységeket, amelyek különösen fontosak az intézmény KFI potenciáljának növelése, a pályázati hatékonyság fokozása és együttműködési hálózatának erősítése érdekében. Így pl. díjazzuk az ERC, H2020 nemzetközi pályázatok benyújtását, Élvonal vagy Lendület pályázat beadását, nagy összegű hazai vállalati együttműködésben megvalósuló pályázatok benyújtását, külföldi vagy hazai üzleti jellegű együttműködések

kialakítását, és a szabadalmi bejelentéseket. Ösztönözzük az intézményen belüli multidiszciplináris együttműködéseket is.

A Pannon Egyetem Multidiszciplináris Kiválósági Kutató-központja meghatározó feladatként kezeli az Egyetem nemzetközileg kiemelkedő elismertségű tudományos műhelyeiben született tudományos eredmények bemutatását, a műhelyek közötti együttműködések erősítése révén az Egyetem nemzetközi pályázati potenciáljának növelését, és sikerdíjakkal ösztönzi a magas színvonalú kutatás-fejlesztési és innovációs tevékenységet.

Egyetemünk kutatás-fejlesztési tevékenységének fókuszában az ipari partnerek igényeire alapozott KFI portfólió fenntartása és bővítése áll. Az ITM szakpolitikai támogatásával a Pannon Egyetemen létrehoztuk a Területi Innovációs Platformot. Az innovációs programok és kutatási projektek vezetésére alkalmas szakemberek képzése érdekében az országban elsők között indítottunk egyetemi szakirányú továbbképzést kutatási és innovációs menedzserek képzésére. A hazai innovációs rendszer megújításának egyik legfontosabb célkitűzése, hogy az egyetemi tudásközpontok és a vállalati szféra szoros együttműködése mindinkább elősegítse a kutatás-fejlesztési tevékenység gyakorlati hasznosulását. Ennek érdekében egy sikeresen elnyert Innovációs Ökoszisztéma pályázat támogatásával létrehoztuk az egyetemi Tudás- és Technológiatranszfer Központot, amelynek kiemelt feladata az egyetemen képződött tudás hasznosulásának előkészítése, hasznosító szervezetek, szereplők felkutatása. A Központ szorosan együttműködik az egyetemi karokkal, egyetemi központokkal, kampuszokkal.

A beszámolási időszakban a PE több mint 100 pályázat megvalósításán dolgozott: 40 operatív programok keretében, 16 közvetlen EU-s forrás, 55 egyéb hazai pályázat. Konzorciumi partnerként 7 db H2020 projektben működtünk közre. A hazai színtéren az egy oktatóra eső elnyert kutatás-fejlesztési pályázatok összege tekintetében az elsők vagyunk. Külön kiemelendő vállalati partnereink nagy száma, pályázati és kutatás-fejlesztési tevékenységünk szakterületi diverzitása, ami intézményünk külső tényezőknek való kitettségét mérsékli. Kutatási portfóliónkat illetően meghatározó jelentőségűek a céges partnerekkel megvalósított versenyképességi és kiválósági együttműködések, amelyek a gazdasági szféra K+F+I igényein alapulnak. A doktori iskolák eredményes működése és a hallgatói tehetséggondozó programok által is támogatott tudományos kutatás-fejlesztés elsődleges kimenete a nemzetközileg jegyzett tudományos publikációk, amelyek tekintetében Egyetemünk a hazai felsőoktatási intézmények sorában továbbra is kifejezetten erős kutató intézménynek számít. A Georgikon Kar tavalyi leválasztása miatt a Pannon Egyetem KFI teljesítménye és eredményessége tekintetében a következő időszakban visszaesés várható, amit igyekszünk mérsékelni a Nagykanizsai és Zalaegerszegi Egyetemi Központok kutatás-fejlesztési tevékenységének kiemelt fejlesztésével.

A Pannon Egyetem szakmai portfóliójának meghatározó területe a környezettechnológia, amelyben jelentős hagyományokkal és számos tudományterületen kiemelkedő kutatási eredményekkel rendelkezik. Ennek hangsúlyos elemei a vízkezelési technológiák, a fenntartható mezőgazdaság, a bio-és nanotechnológia, a környezetbarát motorhajtóanyagok és hajtási módok, a hulladékszegény technológiák kutatása és fejlesztése, valamint az ellátási láncok optimalizálása. Tudásbázisunkra alapozva 5 konzorciumi partnerrel - a MOL Nyrt-vel, a Bay Zoltán Alkalmazott Kutatási Közhasznú Nonprofit Kft-vel, a Hidrofilt Kft-vel, a Nagykanizsai Városfejlesztő Kft-vel és a Netta-Pannonia Kft-vel - 2020-ban megkezdtük a

„Körforgásos gazdasági alapokon nyugvó fenntarthatósági kompetencia központ létrehozása a Pannon Egyetemen" című pályázat megvalósítását. A pályázat 3 éves futamideje alatt közel 5 Mrd Ft támogatás mellett a fenntarthatóság területére koncentrálva valósít meg KFI programokat. Az öt főirányban összesen 52 alprojekt valósul meg, amelyek közül a *Megújuló energiák* főirány 7, a *Hulladékgazdálkodás* 15, a *Víztechnológiák* 21, a *Fenntartható turizmus* 3, míg a *Fenntartható városfejlesztés* 6 alprojektet valósít meg. A program kiemelt célja, hogy a megvalósítási helyszínekként szolgáló Veszprém és Nagykanizsa számára a jövő zálogát jelentő környezetvédelem, fenntarthatóság, nyersanyag- és ásványkincs készletekkel való felelős gazdálkodás kérdéskörökben az ország vezető K+F és Innovációs erejévé váljék, valamint becsatlakoztassa az Intézményt a nemzetközi innovációs és kutatás-fejlesztési vérkeringésbe. A program keretében 2020-ban létrejött Körforgásos Gazdaság Fenntarthatósági Kompetencia Központ legfőbb célja a magas szintű kutatás-fejlesztési infrastruktúra és tudásbázis kiépítése, valamint egy versenyképes K+F+I fejlesztőgárda felállítása. A fenntartható fejlődés elősegítése terén kifejtett tevékenységünk azáltal is tovább erősödött, hogy 2020. szeptemberében támogatást nyertünk el az Éghajlatváltozás Multidiszciplináris Nemzeti Laboratórium létrehozására.

Kutatási eredményességünk további növelése érdekében folyamatosan bővítjük hazai és nemzetközi együttműködési hálózatunkat. Megújítottuk az ELKH Természettudományi Kutatóközpontjával kutatási együttműködési megállapodásunkat, nemrégiben pedig a Honvédelmi Minisztériummal írtunk alá megállapodást kifejezve együttműködési szándékunkat a védelmi innováció és kutatás-fejlesztés területén. Több GINOP, EFOP és OTKA projektben veszünk részt a Szegedi Tudományegyetem, BME, PPKE, PTE, Budapesti Corvinus Egyetem, az Óbudai Egyetem és az ELKH számos intézetének (SZTAKI, TTK, EK) kutatóival. Munkatársaink számos témában együttműködnek külföldi neves kutatókkal, közös eredményeiket rangos nemzetközi folyóiratokban közlik. Az elmúlt időszakban kutatási keretmegállapodást kötöttünk többek között a Belorusz Tudományos Akadémia „Chemistry of New Materials" intézetével és a Sidney Műszaki Egyetemmel is.

2020. augusztus 1-től a Georgikon Kar kiválásával és a Gazdálkodási Kar Zalaegerszeg csatlakozásával bekövetkezett intézményi struktúraváltozást kiteljesítve, jelentős szervezeti változások léptek életbe a Mérnöki Kar esetében is. A kar oktatási-, kutatási- és projektfeladatainak hatékonyabb ellátása érdekében a korábban karoktól független Bio-nanotechnológiai és Műszaki Kémiai Kutatóintézet integrálódott a Mérnöki Kar szervezetébe, valamint a következőkben felsorolt új szervezeti egységek kerültek kialakításra: Bio-, Környezet- és Vegyészmérnöki Kutató-Fejlesztő Központ, Műszaki Tudományok Kutató-Fejlesztő Központ és Természettudományi Központ. Digitális Módszertani Intézet jött létre 2020. május 1-én a Modern Filológiai és Társadalomtudományi Karon, amely a digitális pedagógia, e-learning, digitális tananyagfejlesztés, online tanulási környezetek, oktatási programfejlesztés területeken végez oktatási, kutatási, fejlesztési és szolgáltatási tevékenységet.

A Pannon Egyetem harmadik missziós szerepvállalása tovább erősödött, vállalati, intézményi és önkormányzati kapcsolataink 2020. évben is fejlődtek. Ipar 4.0 Workshop-ot szerveztünk a régió gazdasági szereplői számára, amelynek célja, hogy az Ipar 4.0 megoldásokban érintettek

részére megfelelő fórumot teremtsen a szakmai eszmecserére. Munkatársaink aktív és meghatározó szerepet játszanak a kormányhatározatban is nevesített KRAFT (Kreatív városok –fenntartható vidék) programban, részt veszünk a Pannon Városok Szövetsége programjainak megvalósításában. A Pannon Egyetem kiemelt partnere a Veszprém-Balaton 2023 Zrt-nek, jelentős szerepe van és lesz Veszprém Kulturális Fővárosa (EKF) programok kialakításában, szervezésében és megvalósításában, valamint a programokhoz köthető kutatásokban. 2018 februárjától a Pannon Egyetem EKF programhoz kapcsolódó feladatait rektori megbízott koordinálja, munkáját EKF asszisztens segíti. Kiemelkedően jó szakmai viszonyt ápolunk a Magyar Honvédség régióbeli parancsnokságával és a Veszprém Megyei Rendőr Főkapitánysággal, továbbképzésekkel és a tudományos kutatások eredményeinek hasznosításával segítjük munkájukat. Hallgatói rendezvényeink a városok kulturális programkínálatát gyarapítják, a városok társadalmi életének aktív szereplői vagyunk a gazdaságfejlesztés, a tudományos ismeretterjesztés, helytörténeti vonatkozású kiadói tevékenység és a sport területén. Továbbra is kiemelten támogatjuk a helyi jótékonysági kezdeményezéseket. Aktív beiskolázási programjaink révén jelentős szerepet vállalunk a középiskolákban a természettudományos és a műszaki pálya iránti érdeklődés felkeltésében. Határon átnyúló területi együttműködés projektjeink, különösen Zala és Vas megyében, hozzájárulnak a régió fenntartható társadalmi és gazdasági fejlődéshez, és versenyképességének javításához. Vezetői készségfejlesztő tréning során a Gazdaságtudományi Kar neves szakemberei tartottak gyakorlati képzést a régió vezetőinek. Törekszünk arra, hogy képzéseinket a gazdaság és a társadalom aktuális igényeihez igazítsuk. Valamennyi telephelyünkön intenzív tudománynépszerűsítő és ismeretterjesztő tevékenységet folytatunk. Körforgásos gazdaság és fenntarthatóság témákban szemléletformáló tevékenységet végzünk a középiskolások, egyetemi hallgatók, az üzleti élet szereplői és a szélesebb körben vett társadalom körében. Ennek keretében elindítottunk egy blogsorozatot és a Green Like podcastot, továbbá az üzleti szereplők részére körforgásos gazdaság tréninget tartunk.

Kiemelkedő kutatás-fejlesztési eredmények

A *levegőkémia* területén teszt égetőberendezésben került sor a háztartásokban leggyakrabban fűtési céllal égetett szilárd hulladékok kontrollált égetésére a kibocsátott légszennyező anyagok emissziójának mérése mellett. Kiderült, hogy a műanyag-jellegű égetésekor jóval több és akár több ezerszer mérgezőbb policiklusos aromás szénhidrogén (PAH) keletkezik a fa-jellegű hulladékok (papír, forgácslemez, farostlemez) égetéséhez képest, amelyek kibocsátása is harmincszor nagyobb a száraz tűzifa égetéséhez képest. **A kutatások eredményei fontos társadalmi-környezeti problémára hívták fel a figyelmet, amelynek mérséklése a hazai levegőminőség jelentős javulását is eredményezheti.**

A *környezeti fotokémia* témában a látható tartományban aktív fotokatalizátorokat fejlesztettünk és alkalmaztunk szerves szennyezők – pl. festékanyagok – lebontására, hidrogén, mint környezetbarát üzemanyag előállítására környezetszennyező ipari melléktermék hasznosításával. Tisztáztuk a heterogén fotokatalizátorok érzékenyítésére használható lantanoida-halogeno-komplexek egyensúlyi és lumineszcenciás tulajdonságait. Elvégeztük egy bioaktív vegyületek fotokémiai kialakítására alkalmas aromás butatdiénvázas vegyületcsalád jellemzését. Antibakteriális tulajdonságú, öntisztító fotokatalizátort fejlesztettünk ki beltéri

használatra. **Eredményeinkkel a megújuló napenergia hasznosítását és a fenntartható fejlődést segítjük elő.**

A *limnoökológia* tématerületén balatoni és holtági üledékek összetételéből összefüggéseket állapítottunk meg a globális klímaváltozás hatásaira vonatkozóan a múltban ill. szikes tavak diatoma állományából a jövőben – utóbbi esetében a tájhasználatot is figyelembe véve. Módszereket dolgoztunk ki szúnyogok és kullancsok által terjesztett betegségek terjedésének becslésére a klíma függvényében. Eljárást fejlesztettünk ki invazív csiga- és algafajok terjedésének felderítésére. **A fenti kutatások elsősorban a vektorok terjesztette betegségek terjedésének előrejelzésében kapcsolódnak közérdeklődéshez. Emellett vizsgáltuk a balatoni vízvirágzás mint a turizmust érintő jelenség kialakulását és fajösszetételét.**

Az *evolúciós ökológiai* kutatásainkban kísérletesen igazoltuk, hogy a rovarevő madarak szaporodási sikerességét a városi területek drasztikusan lecsökkent rovar mennyisége limitálja. Elemzéseink szerint a rovarok mennyiségének 2-3-szoros növekedésére lenne szükség ahhoz, hogy a városi madarak sikeressége elérje a természetes területeken élőkét, amihez gyakorlati javaslatokat fogalmaztunk meg. Egy evolúciós vizsgálatunk 101 emlős állatfaj átfogó elemzésével kimutatta, hogy a nőstények átlagosan közel 20%-kal tovább élnek, mint a hímek, aminek a hátterében feltehetően genetikai és élettani különbségek állnak**, ami pl. a humán orvoslásban is jelentős ismereteket eredményezhet – pl. a nemek COVID-19 járványban tapasztalható eltérő veszélyeztetettsége kapcsán.**

A *membrántechnológia* kísérleti munkájához egy hazánkban egyedülálló, labor méretű, nagynyomású teszt berendezést alakítottunk ki, mellyel különféle membránok, modulok viselkedését lehet tanulmányozni, mintákat tudunk vizsgálni (komplett gázanalitikával, GC stb.). Méréseink során főként poliimid alapú membránokat (gyártók: UBE és HZG) teszteltünk, meghatároztuk szelektivitásukat és permeábilitásukat. 50%-os CO_2 koncentrációból egy lépésben 97-98%, két lépésben, ismételten komprimálva a permeátumot 99,5 %-os tisztaság érhető el. **Egy membrános előtisztítás után a koncentrált szén-dioxidot egy kisebb kapacitású kriogén rendszerben is lehet palackozni, felhasználni (pl. italgyártó üzemekben).**

A *csökkentett CO_2 kibocsátású motorhatjóanyagok fejlesztése* során különböző eredetű szénhidrogénszármazékok (pl. hulladék polipropilén, zsírsavelegy/hulladék zsiradék, stb.) megfelelő paraméterek mellett végzett katalitikus átalakításával többek közt nagy izoparaffin-tartalmú motorbenzint, sugárhajtómű üzemanyagot és dízelgázolajat nyertünk. **A felsorolt termékek keverőkomponensként való felhasználása hozzájárul az Európai Unió hajtóanyagok alternatív komponenseinek 2020-ra előírt részarányának kielégítéséhez. Az eredmények hozzájárulhatnak a MOL Nyrt. Dunai Finomítójában már elkezdett bioparaffin-tartalmú dízelgázolajok előállításának gazdaságos és környezetbarát megvalósításához.**

Szennyvíz/Levegő-tisztaságvédelem témában a vörösiszap savas feltárási módszerével foglalkoztunk ritkaföldfém kinyerése céljából. A vörösiszapot erős ásványi savakkal vagy királyvízzel a ritkaföldfémek, a szkandiumot is beleértve, hatékonyan kioldódhatók. Az eredmények alapján a szkandium-tartalom az ajkai eredetű vörösiszapban 68-86 ppm között változott az oldatban a kioldást követően. A savas módszerrel kioldott ritkaföldfémeket kationcserés módszerrel sikerült elválasztani egymástól. A fenntartható fejlődési célok közötti összefüggésrendszer feltárása céljából a Világbank indikátorai megfeleltetésre kerültek az ENSZ által javasolt SDG indikátorokkal, s hálózatelemzéssel feltérképeztük az országok közötti kapcsolatokat.

A *hulladékgazdálkodás* területén valódi műanyag hulladékokat laboratóriumi méretű reaktorban pirolízissel alakítottuk át. A termékek elsődleges alkalmazása energetikai célú, s olajok esetében a korróziós, szállítási és tárolási tulajdonságok javítása különböző adalékanyagokkal történt. A polietilén tereftalát (PET) közel 10%-os részesedéssel bír a felhasznált műanyagokon belül, s a fogyasztói szokások révén a szelektíven gyűjtött műanyaghulladékok jelentős része. Hulladék PET-ből átmenetifém-tartalmú katalizátorok segítségével sikerült hidrogént előállítanunk. **Eredményeink jelentősen hozzájárulnak a fenntartható fejlődés biztosításához a világszerte gondot okozó műanyaghulladék újrahasznosításával.**

Szerves kémiai kutatások keretében komplexeket állítottunk elő bioutánzó reakciók katalízisére. Fe(II)-polipiridil komplexeket alkalmaztunk C-H aktiválással és oxigéntranszferrel járó reakciók, valamint deformilezés esetében. A ligandum módosításával enantioszelektív szintéziseket is megvalósítottunk. Megfelelően funkcionalizált hordozók segítségével készítettünk Pd-katalizátorokat és alkalmaztuk őket aminokarbonilezési reakcióban ill. különböző gyógyszerhatóanyagok előállítása során. Bizonyítottuk, hogy a katalitikus rendszer többször felhasználható aktivitás-csökkenés nélkül. **Eredményeinket a zöld kémia területén értük el, hozzájárulva a környezettudatos technológia-fejlesztésekhez.**

A *víztechnológiai fejlesztések* területén széles körben foglalkoztunk termálvizek, rétegvizek, felszíni vizek és speciális elsősorban ipari szennyvizek tisztításának kutatásával. Mikroszennyezők, gyógyszermaradványok hatékony eltávolítását valósítottuk meg zeolit és por alapú aktív szén felhasználásával. Ugyanezen vegyületek nanoszűrő membránon történő elválasztását is elvégeztük. A kísérletek végcélja egy komplex vízkezelő technológiai rendszer kidolgozása a kiválasztott mikroszennyezőkre. Magas szennyezőanyag tartalmú szennyvíz kategóriájába tartozó csurgalékvizek tisztítására koaguláció-flokkulációs előkezelést és membránszűrési technológiát alkalmaztunk. **Eredményeink a hatékonyabb vízgazdálkodást segítik.**

Az *öntözéses kertészeti kultúrák* területén a szabadföldi termesztésben feltétlenül fontos lesz a rendelkezésre álló víz minél hatékonyabb felhasználása. A zárt térben történő termesztésben az egyik legfőbb mutató, hogy minél kevesebb inputtal a lehető legjobb minőséget és gazdaságilag eredményt hozó mennyiséget érjenek el. Kutató, nemesítő munkánkkal ezt a célokat igyekeztünk elérni. Eddig állami elismerésben részesült egy vörös bort adó fajtánk, továbbá kettő fajta, egy étkezési paprika és egy szőlőalanyfajta került bejegyzésre. **Az új fajták megnövelt stressztűrő képességükkel hozzájárulnak ahhoz, hogy a hazai mezőgazdaság megfelelően alkalmazkodjon a globális klímaváltozás okozta körülményekhez.**

A *talaj vízháztartására* irányuló kutatások során elsőként értékeltük az Európa különböző pedoklimatikus feltételeire érvényes talajgazdálkodási megoldásokat. A legújabb statisztikai eljárások révén nyert paraméterek alapján a talaj vízgazdálkodásának független változóit olyan struktúrába rendeztük, ami a vízgazdálkodás klasszikus alkalmazásának felhasználói igényeit is figyelembe veszi. A meglévő talajtani, tápanyagvizsgálati és termésadatok alapján megvizsgáltuk, hogy a különböző termőhelyeken a talaj tápanyag-ellátottsága milyen módon változott. **Új fejlesztésünk a LandSupport projektben hasznosuló, talajjellemzőkön alapuló – a mezőgazdaságban hasznosításra kerülő - döntéstámogató rendszer.**

A *haltenyésztési* kutatások során megkezdtük egy hőterápiával történő halgyógyítási módszer továbbfejlesztését és adaptálását lesőharcsára; eredményeink gyakorlati alkalmazhatósága rövid távon megvalósítható. Ugyancsak hőkezelést alkalmaztunk sikerrel több halfaj ivararányának befolyásolására. Vizsgáltuk öröklött tényezők szerepét a harcsafélék

kannibalizmusának kialakulásában. Tisztáztuk a ponty ivarát kialakító genetikai mechanizmusokat az ivarátfordulásban kulcsszerepet játszó gén(ek) azonosításával és szerepének tisztázásával. Eljárást fejlesztettünk a tájidegen halfajok természetesvízi kontrolljának megvalósításához. **Eredményeink mind tápanyagellátási, mind környezetvédelmi szempontból jelentősek.**

A *vízmérleg változás, evapotranszpiráció* területén a hazai termesztésben egyre nagyobb teret nyerő szója vízháztartás-elemzését végeztük - annak potenciális gyakorlati alkalmazhatóságával, pl. az öntözési időpontok meghatározásával együtt. **Eredményeink a globális felmelegedés várható hatásaira való felkészülést is segítik.** A csapadékot mennyisége mellett annak eloszlás-változása tekintetében is komoly jelentőséggel bír a növénytermesztés szempontjából. A Kis-Balaton és az evaporáció folyamatos kutatásából származó eredményeinknek szomorú aktualitást adott a vízminőségben 2019 nyarán bekövetkezett romlás. Két új poloskafajta leírásával a hazánkban az utóbbi időben elszaporodott rovarok megismeréséhez járultunk hozzá.

Jelentős előrehaladást értünk el egy olyan új diagnosztikai eljárás kifejlesztésben, amely alkalmas vizeletvizsgálatból a prosztata specifikus antigén glikozilációjának minőségi vizsgálatára, ezáltal a prosztatarák előrehaladási fázisának kimutatására. Átfogó tanulmányt közöltünk a tüdőrákban és COPD-ben szenvedő betegek szérummintájának glikomikai jellemzéséről és olyan N-glikán szerkezeteket azonosítottunk, melyek potenciális biomarkerek lehetnek a korai diagnosztikában.

Olyan rákellenes (hepatocelluláris karcinóma ellenes), szabályozott hatóanyag leadásra képes nanorészecskéket állítottunk elő, amelyek a bennük lévő MRI kontrasztanyag révén diagnosztikai szerepet is el tudnak látni. Interferon-béta szklerózis multiplex ellen alkalmazott hatóanyagból biokompatibilis és biológiailag lebontható polimer hordozó molekulákkal készített nanorészecskék emberi vérplazmában in vitro vizsgálatokban kb. 1,5 héten át tartó folyamatos hatóanyagleadást biztosítottak.

Hazai és külföldi partnerekkel együttműködésben bioszenzorokban használható fehérje alapú érzékelőréteget fejlesztettünk, mely sikeresen alkalmazható természetes vizek Ni(II) és As(III) szennyezésének az egészségügyi határérték közelében való detektálására. Kidolgoztunk egy tesztrendszert, mellyel antibakteriális tulajdonságú anyagok baktériumölő hatását lehet tesztelni. 2020. májusától a koronavírus járvány elleni küzdelemhez kapcsolódóan olyan flagellin fehérjén alapuló újfajta oltóanyag molekula fejlesztését végezzük, ami képes egyszerre stimulálni a veleszületett és a szerzett immunrendszert is.

Karbonátásványok nukleációjával és növekedésével kapcsolatban molekuladinamikai számításokkal és laboratóriumi kísérletekkel igazoltuk az agyagásványok fontos szerepét mind a kristálycsíraképződésben, mind az oldatban, érés során végbemenő fázisátalakulásokban. Az eredmények a Balaton iszapképződésének és a foszfor üledékből való felszabadulásának megértéséhez különösen hasznosak lehetnek.

A felületek és nanostruktúrák kutatási altémában kidolgoztunk egy preparációs eljárást, amelynek segítségével Al-O-OH modell felületen tervezett módon tudunk hibahelyeket kialakítani és Fe3+ ionokat beoldani. Szennyezett, bánya-nyersanyagokat használva olyan agyagásvány alapú fotokatalizátorokat fejlesztettünk ki, amelyek egységnyi felületre vonatkoztatott katalitikus hatékonysága a standard fotokatalizátorként használt TiO2 hatékonyságának kétszerese.

Olyan felületvizsgáló módszerek fejlesztését végeztük el, amelyek katalizátorok minősítésében közvetlenül felhasználhatóak. Anyagfejlesztéseink eredményei elsősorban a környezet-technológiai eljárások során (szennyvizek és füstgázok tisztítása) alkalmazhatók. Továbbá, jelentősen hozzájárulnak a környezeti elemek (elsősorban a talaj és a felszíni vizek) öntisztulási folyamatainak megértéséhez.

A nanokompozitokban gazdaságosan alkalmazható különleges határfelületi tulajdonságokkal bíró nanoanyagok területén, a kaolinit karbamidos (U), N-metil-formamidos (NMF) és dimetil-szulfoxidos (DMSO) organokomplexeinek korszerű homogenizációs interkalációjának reakció paramétereit kinetikailag jellemeztük. Kísérleteink során salak bázisú, alkáli aktivált cement (AAC) mátrixú, gumiadalékolású kompozitokat fejlesztettünk. A kutatás elsősorban rezgés-csillapító aljzatok előállítására irányul, minél nagyobb mennyiségű gumihulladék felhasználásával, minél kedvezőbb szilárdságú termék előállítása a cél.

Új típusú, többrétegű, héjszerkezetű, nanopórusos folyadékkromatográfiás töltetek hatékonyságát és alkalmazási lehetőségeit vizsgáltuk. Megállapítottuk, hogy a többrétegű állófázisok képesek nagyobb hatékonyság biztosítására, mint az egyrétegű állófázisok, azonban mindig előállítható olyan egyrétegű, tömörmagvú állófázis, amely hasonló hatékonyságot biztosít. Mindez hasznos információval szolgál a kromatográfiás töltetgyártók számára a jövőbeni fejlesztési irányvonaluk kijelölésében.

A szenzor alapú topológia és alkalmazásorientált kutatások négy nagyobb területet vizsgáltak: (1) az energetikai rendszerekhez kapcsolódó szenzorhálózatok alkalmazásorientált tématerületét; (2) az egészségügyi informatikához kapcsolódó szenzorhálózatok alkalmazásorientált felhasználását; a (3) képfeldolgozás során alkalmazható szenzorhálózatok alkalmazásorientált lehetőségeit; valamint a (4) szenzorok topológiájához kapcsolódó kutatási kérdéseket. Összesen e munka eredményeképpen 23 tudományos folyóiratcikk és több könyv/könyvrészlet és konferencia-kiadványbeli írás került publikálásra a tématerületekhez kapcsolódóan. Szenzorhálózatok területen több K+F projekt megvalósításában veszünk részt, törekszünk továbbá újabb támogatás és üzleti jellegű együttműködések kialakítására.

A szoftverszenzoros és szenzorfúziós eljárások fejlesztését összefogó szenzorikai kutatásaink során járműirányítási és közlekedésbiztonsági szempontból kiemelkedően fontos paraméterek értékének a meghatározására fókuszáltunk, ugyanis a menetdinamikai viselkedést több olyan tényező is befolyásolja, ami közvetlenül nem, vagy csak nagyon körülményesen mérhető, mint pl. a tapadási együttható, a guminyomás és az útfelület milyensége, a gépjárműre ható fizikai erők, vagy a gépjármű alkotórészeinek állapota. A kutatások fő alkalmazási területe a komplex műszaki rendszerek hatékonyságának növelése és a járműirányítási témakörben pedig az autonóm járműtechnológiák fejlesztése és az elektromobilitás elősegítése.

Társadalmi, gazdasági, környezeti hasznosítást ígérő legfontosabb KFI tevékenységeink:

- Részt veszünk a koronavírus elleni küzdelemben az ITM egyedi döntése alapján újfajta oltóanyag molekula fejlesztését célzó projektünkkel.
- A tömeges rákszűrésre alkalmazható molekuláris és nano-diagnosztikai technológia innovációs célú hasznosításán dolgozunk
- A Thermofoam Kft.-vel közösen látens hőtároló anyagot tartalmazó, épületekbe beépíthető, az energiahatékonyságot jelentősen növelő paneleket fejlesztünk.
- Nanonizált gyógyszerhatóanyagot tartalmazó gélek előállítását végezzük, amelyek az EGIS galenikus készítményeiben kerülnek majd alkalmazásra.

- Cementhelyettesítő anyagként és műanyag nanokompozitokban alkalmazható nanorészecskéket és nanocsöveket, valamint magnetit-hidroxiapatit nanokompozitokat állítottunk elő, valamint alkáli aktivált polimer bázisú, szennyvíztisztításra alkalmazható katalizátorhordozókat fejlesztettünk.
- Az EKG-feldolgozó algoritmusok fejlesztésével a klinikai vizsgálatokban alkalmazható szoftver prototípust állítunk elő, amellyel hatékonyabbá tehető például a pitvari fibrilláció detektálása.
- A folyamatbiztonságot és energiahatékonyságot növelő szoftver szenzoros megoldásokat fejlesztettünk A kutatások eredményeképpen kidolgozott eljárások az önvezető funkciók előtérbe kerülésével jelentős ipari érdeklődésre számíthatnak elsődlegesen a járműgyártó vállalatok és beszállítóik körében.

2. A gazdálkodás bemutatása

2.1 A gazdálkodást megalapozó alapdokumentumok

2.1.1 Elemi és funkcionális költségvetés

A 2020. évi gazdálkodás alapja az elemi költségvetés volt, melynek összeállításához az Innovációs és Technológiai Minisztérium (továbbiakban: ITM) Felsőoktatási Intézményirányítási és Finanszírozási Főosztálya 2019. november 21-én megküldte a 2020. évi intézményi keretszámokat, valamint az előirányzat-változások levezetését tartalmazó intézményi bázistáblát.
A Pannon Egyetem az elemi költségvetés összeállításának határidejére az adatszolgáltatási kötelezettségét teljesítette, a Magyar Államkincstár online adatszolgáltató felületén (Költségvetési Gazdálkodási Rendszer – KGR) az elemi költségvetést rögzítette.

A költségvetési támogatás főbb jogcímeit tartalmazó úgynevezett funkcionális költségvetést tartalmazó táblázatot 2019. december 11-én kaptuk meg az ITM-től. A megkapott táblázatot az intézménynek kell kiegészítenie a jogcímenkénti saját bevételi valamint kiadási adatokkal az elemi költségvetésnek megfelelően, majd aláírást követően benyújtani a fenntartó felé. Ezen kötelezettségünknek 2019.12.19-én eleget tettünk, a funkcionális költségvetés elküldésre került.

Ezt követően „A Pannon Egyetem 2020. évi költségvetésének keretszámai, elemi, funkcionális költségvetése" tárgyú előterjesztést a Szenátus a 198/2019. (XII. 05.) számú határozatával elfogadta.

2.1.2 Intézményi Költségvetés

A Pannon Egyetem az elemi és funkcionális költségvetésében rögzített keretszámok figyelembevételével elkészítette az Intézményi („belső") Költségvetését, mely a tárgy évi gazdálkodás alapelveit tartalmazó dokumentum. Meghatározza a centralizált, illetve decentralizált gazdálkodási jogkörrel rendelkező Karok, átfogó szervezeti egységek vezetői, valamint a központi feladatok kezelésével felhatalmazottak részére a forrásaik és kiadásaik összetételét, a gazdálkodási keretszámokat.

Az Intézményi („belső") Költségvetés – az elemi költségvetéstől eltérően – tartalmazza az előző évi maradványok igénybevételének adatait, valamint a költségvetés készítéséig ismert valamennyi projekt bevételi és kiadási tervszámait is. Meghatározza az általános, közvetett költségekhez, központi irányításhoz történő hozzájárulás (támogatásból, saját bevételből, pályázati lehetőségek alapján) elveit, mértékét.
„A Pannon Egyetem 2020. évi Intézményi Költségvetése" tárgyú előterjesztést a Szenátus a 32/2020 (III.27.) számú határozatával elfogadta".

2.1.3 Intézményi Költségvetés módosítása

A 2020. év folyamán az intézményi költségvetés módosítására két alkalommal került sor.

A 81/2020. (V.28) számú szenátusi határozattal elfogadott 1. számú módosítást a Magyarország 2020. évi központi költségvetésének a veszélyhelyzettel összefüggő eltérő szabályairól szóló 92/2020. (IV. 6.) Korm. rendelet 6.§–a alapján az ITM, mint Fenntartó által meghatározott, a Pannon Egyetem kiadási és bevételi előirányzatának csökkentését „eredményező" rendelkezés alapozta meg. A 2020. évi Intézményi Költségvetés módosítására vonatkozó előterjesztés célja az előirányzat csökkentés szervezeti egységeket érintő, belső allokációjának meghatározása volt.

A 193/2020 (XII.3.) számú szenátusi határozattal elfogadott 2. számú módosítást a nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény, valamint az egyes kapcsolódó törvények módosításáról szóló 2020. évi XXXIII. törvény (a továbbiakban: Mód.tv.) 21.§ (1) bekezdése alapozta meg.
A Mód.tv. 21.§ (1) bekezdés értelmében 2020. július 31. napján a Pannon Egyetem Georgikon Kara a Pannon Egyetem szervezetéből kivált és a Szent István Egyetemszervezetébe olvadt be, valamint 2020. július 31. napján a Budapesti Gazdasági Egyetem Gazdálkodási Kara a Budapesti Gazdasági Egyetem szervezetéből kivált és a Pannon Egyetem szervezetébe olvadt be.
Az átadási folyamatban a Georgikon Karon kívül az Agrártudományi Kutatóközpont, a Kollégium és a Georgikon Könyvtár szervezeti egységek is érintettek (a továbbiakban: Georgikon Campus) voltak.
A jogutódláshoz kapcsolódó feladatok, igények, kötelezettségek és intézkedések rögzítése érdekében a Pannon Egyetem és a Szent István Egyetem valamint a Budapesti Gazdasági Egyetem és a Pannon Egyetem között megállapodás készítésére került sor, mely jóváhagyásra a minisztérium részére benyújtásra került.
A 2020. évi Intézményi Költségvetés 2. számú módosítására vonatkozó előterjesztés célja:

- az átadás-átvételhez kapcsolódóan a Pannon Egyetemet érintő előirányzat csökkenés és előirányzat növekedés Intézményi Költségvetést érintő hatásának bemutatása,
- a Gazdálkodási Kar Zalaegerszeg vonatkozásában az alaptámogatáshoz kapcsolódó tartalékképzés mértékének meghatározása,
- a Gazdálkodási Kar Zalaegerszeg vonatkozásában a közvetett költségek finanszírozásához történő hozzájárulás arányának meghatározása, a hozzájárulással érintett források körének definiálása, az összegyetemi elszámolásra gyakorolt hatásának rögzítése volt.

Utóbbi két feladat végrehajtására – tekintettel arra, hogy irányító szervi hatáskörben nem történt meg az előirányzat rendezése valamint a támogatás biztosítása – a szenátusi kiegészítő határozatra is figyelemmel, nem került sor.

2.2 Előirányzat-módosítások

Az irányító szervi támogatás módosított előirányzata az előző évhez viszonyítva (1.856.072 eFt) 9,5 %-kal kisebb mértékben, **1.680.273** eFt-al nőtt az alábbiak szerint:

A Kormány hatáskörében:

- A PM/5630-2/2020. számú intézkedés valamint a 334/2019. (XII. 23.) Korm. rendelet, alapján a 2020. évi bérkompenzáció fedezetéül 6.934 eFt állt rendelkezésre, amelyből **5.647** eFt volt a jogosult felhasználás.
- A PM/1497/2/2020. számú intézkedés valamint a 367/2019. (XII.30.) Korm. rendelet alapján a kötelező minimálbér és a garantált bérminimum emelkedésével kapcsolatos 2020. évi többletkiadások fedezetére 49.713 eFt állt rendelkezésre, melyből az évközi adatszolgáltatás alapján 2020.12.17-én 11.331 eFt került visszautalásra, a jogosult felhasználás **38.382** eFt volt.
- A Modellváltáshoz kapcsolódóan az 1952/2020. (XII.21.) Korm. határozat 4. pontja alapján **600.000** eFt érkezett a modellváltás folyamatának szakértői támogatására (FEIF/2272-3/2020-ITM_SZERZ)
- A Modellváltáshoz kapcsolódóan a 2005/2020. (XII.24.) Korm. határozat alapján (PM/23625/2020) a Pannon Egyetemért Alapítvány induló vagyona fedezetére **600.000** eFt támogatás érkezett.
- A Központi Maradvány-elszámolási Alapból a rendkívüli kormányzati intézkedésekre szolgáló tartalékból, a Járvány Elleni Védekezés Központi Tartalékából történő, valamint a fejezetek közötti és fejezeten belüli előirányzat-átcsoportosításokról szóló 1817/2020. (XI.18.) Korm. határozat alapján **97.337** eFt támogatási előirányzat megemelésre került sor.

Irányítószervi hatáskörben:

- Zöld Campus projektre (EKPPF/482-5/2020-ITM_SZERZ) **127.152** eFt,
- COVID-19 vészhelyzet okán (KVFO/35331/2020-ITM) **-186.589** eFt,
- Georgikon Campus kiválásával összefüggésben **-240.139** eFt,
- Nemzeti laboratóriumok pályázatokra (TINLAB és KLÍMALAB) **164.880** eFt,
- A Stipendium Hungaricum ösztöndíjprogram 2020. évi költségeinek támogatására (KVFO/94-3/2020-ITM) **350.265** eFt,
- A Stipendium Hungaricum ösztöndíjprogram 2020. évi többletköltségeinek támogatására (KKM/15183-1/2020/Adm) **103.848** eFt,
- A Magyar Sportcsillagok Ösztöndíjprogramra FEIF/2053-1/2020-ITM_SZERZ alapján a 2019/2020-es tanév II. félévére vonatkozóan **800** eFt,
  és a IX/7015-2/2020 szerződés alapján a 2020/2021-es tanév I. félévére vonatkozóan újabb **800** eFt -az ösztöndíj programban résztvevő 1 fő ösztöndíjának a fedezetére,
- Fenntartható Fejlődési Célok összefüggésrendszerének feltárása és nemzeti szintű összehasonlítása tárgyú kutatási feladat megvalósításának (HEF/2049-2/2020-ITM_SZERZ) támogatására **9.500** eFt,
- MTA folyóirat pályázatra (FEIF/1960/2020-ITM_SZERZ) **490** eFt,
- Országos Dokumentum-ellátási Rendszer (ODR) működtetésének támogatására (FIEF/1711/2020-ITM_SZERZ) **640** eFt,
- Nemzeti Tehetség Program (NTP) keretében elnyert pályázatokban vállalt feladatokra **7.260** eFt,
  előirányzat módosításra került sor.

Intézményi hatáskörben:

A saját bevételek előirányzata a nem tervezett pályázati, illetve a tervezetten felüli többlet-bevételek előirányzatosítása okán 10.422.898 eFt-tal (ebből operatív programok: 1.377.548 eFt, PPP kiváltás: 6.029.071 eFt), az előző évi előirányzat maradvány igénybevétele jogcímen 7.451.399 eFt-tal nőtt.

2.3 Bevételek alakulásának értékelése

A 2020. évben rendelkezésre álló forrás **25.859.482** eFt volt, mely a bázis időszakhoz képest 42,6 %-os növekedést jelent.

Az **irányító szervtől kapott támogatás** összege **5.730.185** eFt, az előző évhez képest 95,2 %-on teljesült.
A pénzforgalmi teljesítés a módosított előirányzattal egyező, amelyből a működésre biztosított havi ellátmányon felül pótelőirányzatként **1.680.273** eFt értékben érkezett forrás (lsd. 2.2. pontnál tételesen ismertetve)

A **költségvetési bevételek** (**12.677.898** eFt) tekintetében több mint háromszoros volt a növekedés 2019-hez viszonyítva, melyben a legnagyobb szerepe az államháztartáson belüli átvett pénzeszközöknek volt.

Az **államháztartáson belüli átvett pénzeszközeink** jelentős növekedését az előző évihez képest a PPP kollégiumok kiváltásához kapott összeg, illetve az NKFIA által finanszírozott új hazai pályázatok (FIEK, TKP, PIACI_KFI, SCIENCE PARK) bevételei generálták. Az államháztartáson belüli pályázati bevételeink összege forrásaink összetétele alapján továbbra is a legmeghatározóbb nagyságrendű volt, **10.724.475** eFt összegben teljesült, az alább felsorolt jogcímeken.

- NKFIA Elkülönített állami pénzalapból érkezett források:
  - Az OTKA pályázatokra 156.724 Ft érkezett, melyből a Georgikon Kar kiválása okán pénzmaradványként visszautalásra került 59.717 eFt. Az OTKA pályázatok teljesült bevétele így **97.007** eFt volt.
  - TÉT projektek bevétele: **27.258** eFt.
  - PIACI_KFI hazai projektek bevétele **340.605** eFt.
  - A Tématerületi Kiválósági Programra (TKP2020) **1.020.820** eFt érkezett.
  - A FIEK pályázat támogatási előlege **1.256.269** eFt volt. (Ebből 681.473 eFt felhalmozási célú bevétel).
  - A Science Park projekt indításához **259.998** eFt forrást biztosítottak.
  - Egyetemi ÖKO pályázatra **39.083** eFt-ot fogadtunk.
  - A COVID vírushoz kapcsolódó pályázatokra **102.539** eFt bevételt fogadtunk.
  - ÚNKP (2020) támogatás összege **69.720** eFt volt.

- Bethlen Gábor Elkülönített állami pénzalapból érkezett források
  - Hazai pályázatokra **13.500** eFt támogatás érkezett.

- Minisztériumok Fejezeti kezelésű előirányzataiból érkezett források
  - PPP kollégiumok kiváltásának bevétele **6.029.071** eFt volt.
  - NEMZ_LAB pályázatra **4.725** eFt bevétel érkezett,
  - KIM Szakkönyv pályázat, amelyre **49.251** eFt bevételt fogadtunk.
  - Az MTA folyóirat-támogatás összesen **400** eFt volt.
  - Sportcsillag ösztöndíjra **800** e Ft bevétel érkezett.

- Európai uniós és hazai társfinanszírozott programok
  - A hazai társfinanszírozott EU-s pályázatok bevételeként az év során összesen **1.377.548** eFt került jóváírásra. Ebből a GINOP pályázatokra 820.423 eFt, EFOP pályázatokra 555.728 eFt, valamint 1.397 eFt TÁMOP pályázati forrásként érkezett. A TÁMOP jogcímen érkezett bevétel egy korábbi, végelszámoláshoz kapcsolódó, sikeres követeléskezeléssel érintett összeg, melynek pénzforgalmi teljesülésével a projekt pénzügyileg lezárt státuszba kerülhetett.
  - Területalapú normatív támogatásra **4.668** eFt bevétel érkezett.

- Egyéb források
  - Bursa ösztöndíj önkormányzati rész **30.492** eFt.
  - A Pannon Egyetem részére felajánlott SZJA 1% **721** eFt volt.

Az **államháztartáson kívülről átvett pénzeszközök** összege **257.985** eFt volt, ami 23,6 %-kal, kevesebb az előző évinél. A bevételek gerincét a direkt EU-s pályázatokra érkező források teszik ki. Ezen a jogcímen érvényesített bevételek mértékét befolyásoló tényező az a jogszabályi előírás, mi szerint az Európai Unió költségvetéséből közvetlenül kapott támogatás összegét a felhasználás időpontjában lehet költségvetési bevételként elszámolni.

- A bevétel jellemzően nemzetközi szervezetektől érkezett, Erasmus ösztöndíjra illetve H2020 programokra **124.740** eFt.
- Az Európai Területi Együttműködési Programok (ETE) keretében elnyert pályázatokra államháztartáson kívülről **58.931** eFt bevételt realizáltunk.
- A MOL Nyrt **38.150** eFt-tal, a Paksi Atomerőmű **10.000** eFt-al, az MNB **5.200** eFt-al, a ZFOK alapítvány **19.000** eFt-tal, egyéb alapítványok **794** eFt támogatással segítették alaptevékenységünk ellátását.
- Egyéb működési és felhalmozási átvett pénzeszköz jogcímen **1.170** eFt könyvelésére került sor (visszafizetési kötelezettséggel nyújtott dolgozói kölcsöntörlesztés).

Az átvett pénzeszközöknél (pályázati források, egyéb támogatások) az évek között tapasztalt egyenetlenséget a több évre átutalt pályázati előlegek állománya okozza, amely a maradvány igénybevétel forráskategóriánál – az előlegek felhasználása okán – „visszaköszön".

A **működési bevételeink** összege 1.694.766 eFt volt, az előző évihez képest 18,6%-os volt a csökkenés.
A felhalmozási célú bevételeink összege 671 eFt volt, ami az előző évihez (44.212 eFt) képest az ingatlanértékesítések hiányában jelentősen csökkent.

A **saját bevételek (működési+felhalmozási)** jogcímeit, előző évhez viszonyított változását az alábbi táblázat szemlélteti.

adatok e Ft-ban

Megnevezés	2019. évi saját bevétel	2020. évi saját bevétel	2020/2019 %
Kutatásfejlesztés, találmányhasznosítás, fajtahasználat	317 967	231 942	72,95 %
Költségtérítéses képzés	850 005	820 720	96,55 %
Tanfolyam, továbbképzés	86 051	45 626	53,02 %
Kapacitás hasznosítás	146 211	164 904	112,78 %
Intézményi ellátási díjak	349 791	177 146	50,64 %
Áru és készletértékesítés	64 948	76 596	117,93 %
Egyéb saját bevételek */	58 859	18 828	31,99%
Tartalékalap	214	1 753	819,16%
Saját bevételek részösszesen	**1 874 046**	**1 537 515**	**82,04 %**
Saját bevétel egyéb részprogramok javára **/	110 680	52 578	47,50 %
ÁFA technikai ***/	140 514	105 345	74,97 %
Bruttó saját bevétel összesen	**2 125 240**	**1 695 438**	**79,78 %**

* Tartalmazza a tárgyi eszközök értékesítésének bevételeit, amelyből az ingatlanértékesítés bevétele 2019.évben 43.800 eFt, 2020.évben nem volt ilyen jogcímen bevétel.
** Tartalmazza a továbbszámlázott energia bevételt, kötbért, árfolyamnyereséget.
*** NAV-hoz befizetésre kerül.

- Az önköltséges képzés bevétele 3,5 %-kal csökkent a tavalyi évhez képest az év közben végbement integrációs átalakulások hatására.
  Mindenkori értékét, valamint előző időszakhoz viszonyított arányát a követeléskezelés sikeres végrehajtása, annak időbeli megvalósulása is befolyásolhatja.
- A kutatás-fejlesztési szerződések alapján végzett szolgáltatási tevékenység bevételei esetében közel 30%-os csökkenés tapasztalható. A jelentős mértékű, negatív irányú eltérést a bázis évben teljesített, kiugróan magas K+F bevétel okozta. A megelőző évek negatív irányú tendenciája kisebb mértékben ugyan, de továbbra is érzékelhető. A további csökkenésre a Georgikon Kar kiválása is hatást gyakorolt. A K+F részprogram adott időszaki bevételeit befolyásolja az időszakok között áthúzódó teljesítések igazolása, számlázása, fizetési határideje. A bevételek cégek szerinti összetétele egysíkú, továbbra is a legnagyobb részét a MOL (58.900 eFt) teszi ki.

- A tanfolyam, továbbképzés bevétele az előző évhez viszonyítva majdnem felére esett vissza, melynek oka visszavezethető a COVID vírus okozta leállásokra. Ezen típusú bevétel 83,5%-a Pannon Nyelvvizsga és Nyelvoktatási Központnál realizálódott, az egyéb szervezeteknél elhanyagolható a nagyságrendje. A PNYV-nél az előző évben 59.994 eFt bevétel érkezett, amely a tárgyidőszakban a kevesebb nyelvvizsgára jelentkező létszám miatt 38.098 e Ft-ra mérséklődött.
- A tárgyévben az áru- és készletértékesítés bevételének 94%-át az Agrártudományi Kutatóközpont (döntően burgonya, szálastakarmányok értékesítése) fogadta. A felsőoktatási integrációs folyamatok részeként az AKK a Georgikon Campus részeként elcsatolásra került. Mezőgazdasági termékértékesítési bevétel jogcímén az Egyetem forrást a jövőben nem realizál.
- Kapacitáshasznosítás (elsősorban mérésszolgáltatás) esetében a bevételek évek között változó mértékűek a megkötött keretszerződések, lehívások, illetve megrendelések függvényében. A bevételi jogcím elsősorban a Mérnöki Kar tevékenységi körét reprezentálja.
- Az intézményi ellátási díjak (kollégiumi térítési díjak, különeljárási díjak, tantárgy nem teljesítési díjak, mulasztási díjak) bevétele jelentősen csökkent. A 2020. gazdasági évben az integráció, valamint a COVID járvány okán a kollégiumok kiürítése a kollégiumi térítési díjaknál 140 mFt bevételkiesést okozott.
- Az egyéb saját bevételek tartalmazzák a tárgyi eszközök értékesítés bevételeit, amelyből az ingatlanértékesítés 2019-ben 43,8 mFt volt. 2020. évben ezen a jogcímen bevételt nem fogadott az egyetem.

A **saját bevételeken belül** a költségtérítéses képzésnek volt a legmagasabb (2019. 39%, 2020. 48%) a részaránya. E mellett meghatározó részarányt képviseltek 2020. évben a K+F (13,7%), az intézményi ellátási díjak (10,4%), a kapacitás hasznosítás (9,7%) bevételei.
A járványhelyzet hatásait is figyelembe véve a saját bevételek esetében több, mint 20%-os a bevételkiesés az előző évhez képest.

Pénzforgalommal nem járó, de a tárgy évi finanszírozottságot meghatározó bevételi kategória az előző év előirányzat **maradványának igénybevétele,** melynek érvényesítésével 7.451.399 eFt-tal nőtt a rendelkezésre álló forrás nagyságrendje.

2.4 Kiadások alakulásának értékelése

A Pannon Egyetem 2020. évi tényleges kiadása **16.767.975** eFt volt, amely 56,9 %-kal növekedett a bázis évhez képest. Az összkiadás ilyen nagymértékű növekedésének oka, hogy a tárgyévben történt a PPP kollégiumok kiváltása, mely az előző pontban említett bevétel növekedésén kívül jelentős mértékű kifizetéseket (5.357.884 eFt) is okozott az ingatlan bérleti és szolgáltatási szerződések megszüntetéseivel kapcsolatban (a kifizetések 2021-es gazdasági évet is érintik, pld. fordított adózású tételek esetén az Áfa befizetése).
A kiadások tekintetében valamennyi költségnemre jellemző, hogy nagyságrendjét, összetételét jelentős módon determinálja a projekttevékenységre rendelkezésre álló források összege, és azok felhasználása.

Az **élőmunkával kapcsolatos kiadások** összege 5.574.771 eFt volt, 1,5 %-kal kevesebb az előző évinél. A csökkenést a személyi juttatások – projekttevékenységgel összefüggő – folyamatos emelkedése ellenére a Georgikon Campus kiválása, valamint a munkaadókat terhelő járulékok jogszabályban rögzített mértékének csökkenése okozta.
A személyi juttatások és munkaadókat terhelő járulékok az összkiadás 33,2%-át teszik ki, mely az előző évhez képest (52,9%) nagymértékben csökkent. Az összkiadáson belüli részarányuk csökkenését a beruházási kiadások – ezen belül a fentebb említett PPP kiváltás – jelentős növekedése eredményezte.
A **személyi juttatások** nagyságrendjét domináns mértékben meghatározta a projektek megvalósításához szükséges kapacitások új munkavállalóval történő feltöltése és/vagy a rendelkezésre álló munkaerő többletfeladattal történő ellátása, valamint a már említett felsőoktatási integrációs folyamatok részeként a Georgikon Campus kiválása, továbbá a Gazdálkodási Kar Zalaegerszeg beolvadása.
A nem rendszeres személyi juttatásokra, költségtérítésekre (készenlét, ügyelet, jubileumi jutalom, közlekedési költségtérítés, bel- és külföldi kiküldetés napidíjak) kifizetett tételek összességében az előző év 90%-án teljesültek (COVID járványhelyzet hatása).
A külső személyi juttatások összege 212.452 eFt volt, mely az előző évhez viszonyítva 19,5%-kal csökkent a munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonnyal (pl. megbízási) történő feladatellátás okán. A külső személyi juttatások csökkenése ellenére, annak nagyságrendje alapján megállapítható, hogy a jelentős projekt állomány által generált feladatok továbbra sem valósíthatók meg csupán a forrás megtakarítást realizáló meglévő kapacitás átcsoportosításával.

A **munkaadókat terhelő járulékok** a személyi juttatások kifizetésével összefüggésben elszámolt szociális hozzájárulási adót, táppénz hozzájárulást és rehabilitációs hozzájárulást, valamint a természetbeni juttatások után fizetendő (pl. reprezentáció) munkaadót terhelő személyi jövedelemadót és egészségügyi hozzájárulást tartalmazza. A járulékok értékének változására hatással volt, hogy a szociális hozzájárulási adó mértéke 2020.07.01-től 17,5%-ról 15,5%-ra mérséklődött.

A **dologi kiadások** 2020. évi teljesítése 3.194.148 eFt volt, összességében az összes kiadás 19,0 %-a. Az előző évhez mérten (3.090.818 eFt) 3,3%-os a növekedés. Ezen belül az egyes kiadás típusok esetében eltérő mértékű az előző évhez viszonyított változás.
A legnagyobb emelkedés (39,5 %) a szakmai tevékenységet segítő szolgáltatások esetében tapasztalható. A kommunikációs szolgáltatások – mely magában foglalja az informatikai szolgáltatások igénybevételét is – esetében 8,6% (pl. Oracle licencekövetés okán), a bérleti- és lízingdíjaknál (elsősorban: PPP szolgáltatási bérleti díj változása) 10,6%-os volt a növekedés az előző évhez viszonyítva.
A különféle befizetések és egyéb dologi kiadásoknál – jellemzően ÁFA – 5,3%-os az emelkedés az előző évhez képest.
Az energia- és közmű díjaknál a közel 12%-os csökkenéshez hozzájárult a már többször említett integrációs folyamaton túl, hogy a saját kollégiumok esetében kisebb mértékű volt a felmerült rezsi kiadás a járvány miatti kihasználtság okán.

A készletkiadások (fertőtlenítőszerek, vegyszerek, növényvédő szerek, műtrágyák, üzemanyagok, gázok, labor áruk, szerelési-, épületgépészeti-, számítástechnikai anyagok, alkatrészek, szerszámok, tápok, takarmányok, irodaszerek, munkaruházat, védőruházat, tonerek, védőitalok, könyvek, folyóiratok) a tárgyidőszakban a bázis időszak 98,9%-án teljesültek.

A szakmai tevékenységet segítő szolgáltatások soron a 39,5 %-os növekedésben jelentős szerepe volt:
- az operatív programokra elszámolt kiadásnövekménynek,
- a WASTE projekt szakmai megvalósításában résztvevő partnerek teljesítése alapján a részükre átutalt összegeknek,
- a burgonya és szálastakarmány termesztésével, szaporításával, mezőgazdasági szolgáltatás igénybevételével kapcsolatban felmerült költségeknek,
- a Nagykanizsai Kampusz FIEK pályázati programmal összefüggésben igénybe vett tanácsadásnak, megvalósított koncepcióterv készítésének.
Fentieken túl jellemző kiadások a számlás oktatói-óraadói díj, a nyelvvizsgáztatás, tanulmánykészítés, szakértői tevékenység, tananyagfejlesztés, piackutatás, mérés-mintavizsgálat, könyvvizsgálat, ügyvédi díjak, tanfolyami részvételek.

Kiküldetések, reklám- és propagandakiadások költségei az előző évi ráfordítás 35,5%-án teljesültek, mely egyértelműen visszavezethető a COVID vírus miatti utazáskorlátozásokra.

Általános forgalmi adó fizetési kötelezettségünk 708,6 mFt volt. Az adóhatóság felé teljesítendő befizetési kötelezettségünknek minden esetben, határidőben eleget tettünk.

Egyéb működési célú kiadásként 134.223 eFt-ot számoltunk el, mely az előző év költségéhez (119.317 eFt) képest 12,5%-al növekedett. A 2019. évi előirányzat maradvány elszámolása alapján egyéb céltámogatások (Stipendium, Bérkompenzáció) tekintetében 83.588 eFt befizetési kötelezettségünket 2020. június 12-én – az irányító hatóság jóváhagyását követően – pénzügyileg teljesítettük.
A működési célú átadott pénzösszeg tartalmazza továbbá a Tempus Közalapítvány, az OTKA pályázatok, illetve Agrárminisztérium részére a Sertés V. projekt fel nem használt előlegének visszautalását.

Hallgatók pénzbeli juttatásaként (ösztöndíj) kifizetett összeg (1.047.286 eFt) a tavalyi évhez (987.121 eFt) viszonyítva összességében 6,1 %-os növekedést mutat. A növekedést meghatározta, hogy az Nftv. alapján a hallgatói normatíva 2020.02.01-től 128,5eFt-ról 166,6 eFt-ra változott.
Az eredeti költségvetési előirányzat részét képező hallgatói juttatásokon kívül az alábbi források terhére jelentős mértékűek a hallgatók részére teljesített kifizetések:

- EFOP pályázatok 2020. évben 61.221 eFt összegben biztosítottak hallgatói ösztöndíj fizetésre lehetőséget,
- Stipendium Hungaricum ösztöndíj a tavalyi évhez viszonyítottan csökkenést mutat. 2019 évben 153.824 eFt volt az ösztöndíj kifizetés, mely 2020.évben 145.091 eFt értékben teljesült.
  A COVID következményeként több hallgató tanév közben hazautazott illetve a beiratkozást követőn nem érkezett meg a tanév kezdéskor az országba, így a szakmai végrehajtási útmutató alapján ők nem jogosultak ösztöndíjra.

- A speciális programok keretében a szakmai gyakorlatukat töltő pedagógus hallgatók részére kifizetett ösztöndíj összege jelentős emelkedést mutat az előző évhez képest összhangban a hallgató létszám és a funkcionális költségvetésben erre a célra fordítható támogatás növekedésével.
- Erasmus Mobilitási Program keretében a tavalyi 68.919 eFt-al ellentétben 23.141 eFt összegű hallgatói ösztöndíj kifizetés történt (COVID vírushelyzet miatt az utazások nagy része meghiúsult).

A **felhalmozási kiadások** 40,6 %-ot (előző évben 7,8%) képviseltek az összkiadáson belül.
A beruházási – felújítási kiadások értéke 2020. évben 6.798,2 mFt volt.
Az összkiadáson belüli részarányuk kimagasló mértékű növekedését a már korábbiakban is említett PPP kiváltás beruházási költsége eredményezte.
A felhalmozási típusú kiadások értéke a fenti eseménytől függetlenül jellemzően nagy eltérést mutat a különböző évek között, melyet elsősorban a projektfinanszírozással megvalósuló beruházások és felújítások beszerzési, közbeszerzési eljárásainak időintervalluma, eredményessége, valamint a létrehozott-beszerzett új érték aktiválásának időpontja befolyásol.

2.4.1 Jelentősebb építési beruházások és felújítások 2020. évben

Veszprém, Wartha Vince utca 1. „N" épület II. emelet felújítása
Az építési beruházás során a Modern Filológiai és Társadalomtudományi Kar elhelyezéséhez szükséges belső átalakítások, a padlóburkolatok felújítása, a radiátorok részleges cseréje a belső ajtók cseréje, festési és mázolási munkák, valamint a folyosón új beépített szekrények és álmennyezet készült. A felújításhoz kapcsolódóan az informatikai- és a tűzjelző rendszer bővítésére és korszerűsítésére is sor került.

Veszprém, Egyetem utca 10. D3 jelű csarnok részleges
A részleges felújítás során a tető felülvilágító felépítmény omladozó üvegtégla felületei kibontásra kerültek, a drótüveg álmennyezet helyett polikarbonát fedést, valamint a homlokzati nyílászárók cseréje készült el.

Veszprém, Egyetem utca 10. „A" épület tetőfelépítményének lapostető szigetelése
A tetőszigetelés viharkár nyomán megrongálódott, mely során a csapadékvíz elleni szigetelés teljes felújítására volt szükség. A munkálatok bekerülési költségének egy részét a vagyonbiztosítási szerződés alapján a biztosító megtérítette.

Zalaegerszeg, Gasparich utca 18/A. sz. alatti épület kazáncsere
A vagyonkezelt épületünkben az elhasználódott földgázüzemű gázkazán cseréje készült el a kapcsolódó felújítási munkákkal együtt. A beruházás során korszerű kondenzációs földgázüzemű gázkazán került beépítésre.

Nagykanizsa Zrínyi utca 18. sz. alatti oktatási épület részleges felújítása
Az épület földszintjén, a használaton kívüli szellőzőgépház helyén a robotika gyakorlati műhely került kialakításra, a helyiség szakipari, gépészeti és elektromos felújítási munkáinak elvégzésével.

Zalaegerszeg, Gasparich utca 18/A. sz. alatti oktatási épületben CNC labor kialakítása
A vagyonkezelt épületünk földszintjén a Mechatronikai Képzési és Kutatási Intézet, Zalaegerszeg részére kialakított laborban CNC gép telepítéséhez szükséges átalakítási és felújítási munkák készültek el.

Keszthely, (külterület) 0245/1 hrszú ingatlanon lévő hallabor épület részleges átalakítása
Az oktatási és kutatási épület beépítetlen padlásterében genomikai laborblokk kialakítása készült el.

Veszprém, Egyetem utca 10. „D" épület D1 jelű csarnok kiegészítő helyiségeinek felújítása
A Mol Ásványolaj és Széntechnológiai Intézeti Tanszék használatában lévő D1 jelű reaktor csarnok emeleti kiegészítő helyiségeinek felújítása, valamint a korábban felújított csarnokhoz kapcsolódó légtechnikai berendezések, szellőztető gépek, biztonságtechnikai berendezések cseréje történt meg, valamint előkészítésre kerültek a helyiségébe kerülő reaktor betápláló vezetékei.

Veszprém, Wartha Vince utca 1. „N" épület, akadálymentes vizesblokk kialakítása
Az esélyegyenlőség biztosítása érdekében az „"N" jelű oktatási és kutatási épület földszintjén akadálymentes vizesblokk kialakítása történt meg. A projekt része volt továbbá egy baba pelenkázó helyiség kialakítása is.

2.4.2 Megvalósult gép-műszer beruházások, berendezések beszerzése

Az egyetem által indított közbeszerzés eljárások alapján 2020. évben 1 188 827 eFt kifizetés történt.
Az előző évhez képest (2019. évben 281.057 eFt kifizetés történt) jelentős növekedés látszik, amely több nagyértékű eszközbeszerzésre, valamint az építési beruházásokra vezethető vissza.

Az uniós értékhatár alatti eljárások átfutási ideje 4 hónap, az uniós értékhatárt elérő eljárások lebonyolításának időtartama 6-7 hónap volt. Az időtartamokat jelentősen befolyásolják az elhúzódó közbeszerzési ellenőrzések.

Az 1 mFt egyedi nettó értéket elérő, de az adott beszerzésre irányadó közbeszerzési értékhatár alatti beszerzések esetében 2020. évben 911 229 eFt került kifizetésre, melyből az áru beszerzések értéke 375 101 eFt, a szolgáltatás beszerzések értéke 536 127 eFt volt.

A 2020. évben lefolytatott beszerzési eljárásokból a 2021. évben fizetendő ellenérték 157 596 eFt lesz.

A 2020. évben lefolytatott, közbeszerzési értékhatár alatti beszerzéseink közül a Miniszterelnökség ellenőrzései „szabálytalanság nem történt" megállapítással zárultak le.

2.4.3 PPP konstrukcióval megvalósult beruházás, felújítás 2020. évet érintő kötelezettsége (bérleti-szolgáltatási díjfizetés) és annak forrásai

A PPP szolgáltatási bérleti díjak összege 2020. évben 1.103.759 eFt volt, melyből 502.479 eFt a Veszprémi Diákotthon (Hotel Magister) bérleti díja, 601.280 eFt a Pannon Kollégium (Központi Kollégium) bérleti díja.
A finanszírozáshoz rendelkezésre álló források az ITM támogatás, a kollégiumi normatíva, a lakhatási támogatás, a kollégiumi díjbevétel (hallgatói befizetések), kapacitáshasznosítás szabad maradványából igénybe vett bevétel, egyéb bevétel: a képződő belső hiány rendezésére).

Az Egyetem likvid pénzeszközei terhére a számlák kiegyenlítése teljes körűen megtörtént. Az Intézményen belüli elszámolást 2021. évben a költségvetés részeként érvényesítjük.

A Hotel Magister bérleti díjának forrásösszetétele:

Forrás	Összeg (eFt)	Megoszlás
Fenntartói hozzájárulás eredeti előirányzat	148 187	29,5%
Kollégiumi támogatásból normatíva	53 415	10,6%
Lakhatási támogatásból	12 292	2,5%
Stipendium Hungaricum lakhatási támogatás	49 093	9,8%
Hallgatói befizetés	66 421	13,2%
Egyéb forrás	173 071	34,4%
Összesen	**502 479**	**100,0%**

A Központi Kollégium bérleti díj forrásösszetétele:

Forrás	Összeg (eFt)	Megoszlás
Fenntartói hozzájárulás eredeti előirányzat	300 640	50,0%
Kollégiumi támogatásból normatíva	40 076	6,70%
Lakhatási támogatásból	9 222	1,50%
Stipendium Hungaricum lakhatási támogatás	18 106	3,00%
Hallgatói befizetés	44 526	7,40%
Kollégium hasznosítás	1 727	0,30%
Egyéb forrás	186 983	31,10%
Összesen	**601 280**	**100,0%**

2.4.4. PPP konstrukcióval megvalósult beruházás, felújítás kiváltása

A Pannon Egyetem, a Fenntartó, a Kormányzati Ellenőrzési Hivatal, valamint a PPP partner Veszprémi Diákotthon Befektető, Üzemeltető Kft. a Magister Hotel PPP projekt kiváltás támogatása tárgyban több alkalommal egyeztetett. Ennek keretében a PPP partner legutóbb 2020.12.06. napjával indikatív árajánlatot küldött a PPP projekt lezárására. Az előzetes egyeztetések alapján a megajánlott ár összességében a konstrukcióból hátralévő időszakra eső tőketartozások összegét, a szerződés lejárat előtti megszüntetésének ellenértékét.
A PPP konstrukció megszüntetése, a kiváltással elérhető államháztartási megtakarításra figyelemmel megalapozott és indokolt, így 2020.12.27-én megtörtént a FEIF/2238-4/2020-ITM_SZERZ iktatószámú Támogatói Okirat aláírása az ITM részéről. Ennek alapján 2.260.6mFt került beutalásra a fenntartó részéről Felsőoktatási vagyongazdálkodási feladatok előirányzat terhére, amelyből 2020.12.29-én 1.800.6mFt elutalásra került Veszprémi Diákotthon Kft. részére. A támogatás további felhasználására (fordított adózású ÁFA tétel befizetése) 2021. január hónapban sor került.

A Pannon Egyetem, a Fenntartó, a Kormányzati Ellenőrzési Hivatal, valamint a PPP partner Pannon Kollégium Ingatlanfejlesztő Kft. a Központi Kollégium PPP projekt kiváltás támogatása tárgyban több alkalommal egyeztetett. Ennek keretében a PPP partner legutóbb 2020.12.17. napjával indikatív árajánlatot küldött a PPP projekt lezárására. Az előzetes egyeztetések alapján a megajánlott ár összességében a konstrukcióból hátralévő időszakra eső tőketartozások összegét, a szerződés lejárat előtti megszüntetésének ellenértékét, valamint a kapcsolódó jogi és ügyviteli szolgáltatások ellenértékét tartalmazza.
A PPP konstrukció megszüntetése, a kiváltással elérhető államháztartási megtakarításra figyelemmel megalapozott és indokolt, így 2020.12.27-én megtörtént a FEIF/2246-3/2020-ITM_SZERZ iktatószámú Támogatói Okirat aláírása az ITM részéről. Ennek alapján 3.768.5mFt került beutalásra a fenntartó részéről Felsőoktatási vagyongazdálkodási feladatok előirányzat terhére, amelyből 2020.12.29-én 3.557.3mFt elutalásra került Pannon kollégium Ingatlanfejlesztő Kft. részére. A támogatás további felhasználására – a szerződésben rögzített korrekciós tétel okán – 2021.02.28-ig kerül sor.

2.5 A 2020. évi költségvetési maradvány

A beszámolás évében összesen 9.091.507 eFt költségvetési maradvány képződött, amely teljes mértékben kötelezettségvállalással terhelt maradvány.

Megnevezés	összeg (eFt
Kötelezettségvállalással terhelt maradvány:	**9.091.507**
Önköltséges képzés maradványa	972.404
Átvett pénzeszközök alapítványoktól (TEMPUS, ZFOK) maradványa	4.969
Átvett pénzeszközök vállalkozásoktól (MOL, Paks II) maradványa	50.525
NKFIA (OTKA) pályázatok maradványa	142.462
NKFIA (TÉT) pályázatok maradványa	11.187
NKFIA (PIACI_KFI) pályázatok maradványa	287.194
NKFIA (TKP-2020) pályázatok maradványa	900.211
NKFIA (FIEK) pályázatok maradványa	1.051.991
NKFIA (SCIENCE PARK) pályázat maradványa	259.998
NKFIA (ÖKO) pályázat maradványa	48.076
NKFIA (ED-COVID ALAP) pályázatok maradványa	65.041
NKFIA (ÚNKP/2020) támogatás maradványa	40.220
Bethlen Gábor Alapkezelő támogatás maradványa	13.500
Stipendium Hungaricum ösztöndíjprogram maradványa	43.776
Felsőoktatási vagyongazdálkodási feladatok PPP kiváltás maradványa	671.187
Felsőoktatás speciális feladatai Modellváltás Alapítvány maradvány	600.000
Felsőoktatás speciális feladatai Modellváltás PE maradvány	600.000
Új Nemzeti Kiválósági Ösztöndíjprogram (ÚNKP/2019) támogatás maradványa	372
Hulladékgazdálkodási feladatok, Lakossági szemléletformálás HEF pályázat maradványa	9.500
Épületenergetikai pályázati program (Zöld Campus) maradványa	120.473
Sportcsillag ösztöndíjprogram maradványa	800
KMNF kutatóbázis keszthelyi sertés Agrárkutatás támogatás maradványa	217.396
FM-FAO ösztöndíj program támogatás maradványa	1.314
Nemzeti Laboratóriumok pályázatok maradványa	164.880
ODR támogatás maradványa	544
Nemzeti Tehetség Program (NTP) pályázatok maradványa	8.541
Hazai társfinanszírozású EU-s projektek (Operatív programok) maradványa	2.802.987
2019. évi maradvány korrekció*	1.959
Maradvány mindösszesen:	**9.091.507**

*Az irányító szerv és a Magyar Államkincstár által előírt, korrekciós nyilatkozatban szereplő összeg (devizaszámlák számviteli értékelése)

2.6 Beszámolási kötelezettség – számviteli rendelkezések szerint

A könyvek zárását követően bizonylatokkal, szabályszerű könyvvezetéssel, folyamatosan vezetett részletező nyilvántartásokkal, a könyvviteli zárlat során készített főkönyvi kivonattal, valamint leltárral alátámasztott éves költségvetési beszámolót készítettünk.

A mérleg az Áhsz-ben előírtak alapján, előző időszak és tárgyévi bontásban tartalmazza az eszközöket és forrásokat.

Megnevezés	Előző időszak (Ft)	Tárgyi időszak (Ft)
A) Nemzeti vagyonba tartozó befektetett eszközök	8.971.796.384	12.475.782.113
B) Nemzeti vagyonba tartozó forgóeszközök	156.158.649	56.118.572
C) Pénzeszközök	7.728.227.119	9.308.370.522
D) Követelések	799.404.721	811.798.352
E) Egyéb sajátos eszközoldali elszámolások	-22.394.371	-483.237.683
F) Aktív időbeli elhatárolások	7.940.896	29.995.933
ESZKÖZÖK ÖSSZESEN	**17.641.133.398**	**22.198.827.809**
G) Saját tőke	7.299.947.140	7.264.028.884
ebből: Mérleg szerinti eredmény	-63.637.690	2.052.073.686
ebből: nemzeti vagyon változása	-50.038.812	-2.138.030.754
H) Kötelezettségek	404.272.876	551.410.366
J) Passzív időbeli elhatárolások	9.936.913.382	14.383.388.559
FORRÁSOK ÖSSZESEN	**17.641.133.398**	**22.198.827.809**

Az Eszközök összértékének döntő hányadát a nemzeti vagyonba tartozó befektetett eszközök 12.475.782.113 Ft értékben, illetve a pénzeszközök állománya 9.308.370.522 Ft értékben alkotják.

Az eszközök értékében – az előző évi adathoz képest – bekövetkezett változások főbb okai:

- A nagy értékű eszközbeszerzések, beruházások 2020. évben történő aktiválása, üzembe helyezése (pl.: PPP kiváltás okán a Veszprém, Egyetem utcai kollégiumhoz kapcsolódó vagyoni értékű jogok, egyéb tárgyi eszközök, CNC labor kialakítás, erősítőterem kivitelezés, robotika labor kialakítása).

- A nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény, valamint az egyes kapcsolódó törvények módosításáról szóló 2020. évi XXXIII. törvény 21.§ (1) bekezdés értelmében a Pannon Egyetem Georgikon Karának 2020. július 31. napján a Pannon Egyetem szervezetéből történő kiválása és a Szent István Egyetem szervezetébe történő beolvadás okán jelentkező vagyonváltozások:
  a) immateriális javak és tárgyi eszközök integráció miatti csökkenése: könyv szerinti nettó értéken összesen 1.848.574.829 Ft,
  b) részesedések (Georgikon Tanüzem Kft) integráció miatti csökkenése: könyv szerinti értéken 100.000.000 Ft,
  c) készletek (növendék, hízó állat, saját termelésű készletek) integráció miatti csökkenése összesen 23.397.310 Ft,
  d) követelések (hallgatói NEPTUN követelések) integráció miatti csökkenése összesen 8.620.020 Ft.

- A nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény, valamint egyes kapcsolódó törvények módosításáról szóló 2020. évi XXXIII. törvény 21. § (1) bekezdése alapján a Budapesti Gazdasági Egyetem Gazdálkodási Karának (Gazdálkodási Kar Zalaegerszeg) 2020. július 31. napján a Budapesti Gazdasági Egyetem szervezetéből történő kiválása és a Pannon Egyetem szervezetébe történő beolvadása okán jelentkező vagyonváltozások:
  a) immateriális javak és tárgyi eszközök integráció miatti növekedése: könyv szerinti nettó értéken összesen 2.125.987.120 Ft,
  b) követelések (hallgatói NEPTUN követelések és egyéb kiszámlázott vevői követelések) integráció miatti növekedése összesen 2.000.402 Ft,

- 2020. év közben történő vagyonkezelési jog megszűntetése, visszaadása MNV Zrt. részére:
  a) Veszprém, Vár utcai kollégium épülete, illetve Keszthely, Helikon Kastélymúzeum épülete összesen 19.498.929 Ft értékben,
  b) PPP kiváltás alapján Hotel Magister épület könyv szerinti értékének átadása MNV Zrt részére, vagyonkezelési jog visszaadásáig, összesen 1.703.653.000 Ft értékben.

A Pénzeszközök mérlegsoron az előző időszakhoz képest megnövekedett állomány oka, a pályázatokhoz kapcsolódóan befolyt előleg tárgyévi jóváírása, benne kiemelt mértékben a PPP konstrukciók kiváltásához biztosított támogatás. Az integrációval összefüggésben a társegyetemek között pénzmozgás nem történt.

A Követelések mérlegsoron az előző időszakhoz képest növekedett az állomány.
A bekövetkezett főbb változások a következők:

a) az Áht. 20. § (1) bekezdése alapján az Európai Uniótól vagy más nemzetközi szervezettől közvetlenül kapott támogatást csak a felhasználás időpontjában lehet költségvetési bevételként elszámolni, mindaddig míg a felhasználás nem történik meg addig követelésként is nyilván kell tartani (38/2013. (IX.19.) NGM rendelet X. fejezet H) pontja értelmében),
b) a követelés jellegű sajátos elszámolások (adott szállítói előlegek) 2020. évi növekedése,
c) behajthatatlan követelésként 2020. évben mindösszesen 75.990.169 Ft értékű követelés került kivezetésre

Az egyéb sajátos eszközoldali elszámolások mérlegsoron jelentkező 2020. évi növekedés fő oka a PPP kiváltás során a Hotel Magister épület vásárlásához kapcsolódó fordított adózás alá tartozó általános forgalmi adó 2021. évre eső fizetési kötelezettsége.

Az aktív időbeli elhatárolások mérlegsor növekedésének oka a 2021. évben történt 2020. évi időszakra vonatkozó vevői kiszámlázások.

A saját tőke elemeiben bekövetkező főbb változások:

a) a nemzeti vagyon változásaival összefüggő csökkenés (integráció), valamint az MNV Zrt részére történő vagyonkezelő jog visszaadás
b) mérleg szerinti eredmény pozitív irányú változása (elsősorban a pályázati bevételek felhasználásával összefüggő, ezért időbeli elhatárolásként kezelendő tételek)

A kötelezettségek mérlegsoron szereplő források értékében – az előző évi értékhez képest – bekövetkezett változások okai:

a) az Áhsz. előírásai alapján a mérleg fordulónapjáig rendelkezésre álló szállítói számlák 2020. évi nyilvántartási számlákon történő rögzítése,
b) a kötelezettség jellegű sajátos elszámolások közé tartozó kapott előlegek között szerepeltetett külföldi hallgatói befizetések, melyek a NEPTUN tanulmányi rendszerben történt hallgatói beiratkozást követően kerülnek tényleges bevételre,
c) a kötelezettség jellegű sajátos elszámolások közé tartozó Nemzetközi támogatási programok előlegei között kell kimutatni az Európai Uniótól, vagy más nemzetközi szervezettől közvetlenül kapott támogatást az Áht. 20. § (1) bekezdése alapján, melyet csak a felhasználás időpontjában lehet költségvetési bevételként elszámolni,

A passzív időbeli elhatárolások értéke az előző évhez viszonyítva növekedett. Ennek oka a működési célú átvett pénzeszközökhöz továbbá felhalmozási célú átvett pénzeszközökhöz (pályázatok) kapcsolódó, tárgy évben fel nem használt bevételek eredményt rontó tételeinek elszámolása.

Mérlegben kimutatott jelentős összegű hiba

Az előző éves költségvetési beszámoló(k)ban elkövetett jelentős összegű hibá(ka)t külső ellenőrzés, belső ellenőrzés, folyamatba épített vezetői ellenőrzés nem állapított meg, így a 2020. évi költségvetési beszámoló és mérlegjelentés erre vonatkozó adatot nem tartalmaz.

Veszprém, 2021. február 28.

Dr. Gelencsér András
rektor

Csillag Zsolt
kancellár

Smidla Judit
gazdasági igazgató