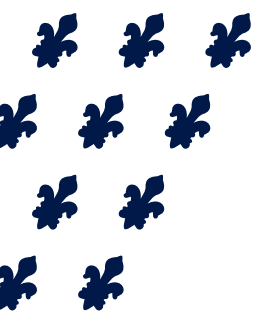
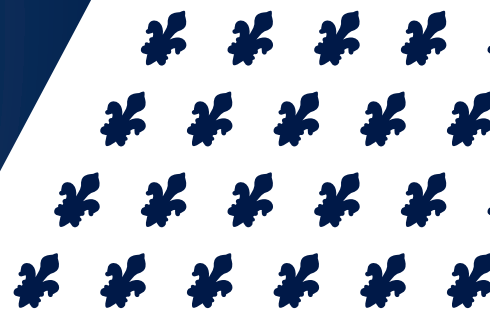




PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
UNIVERSITY OF PÉCS

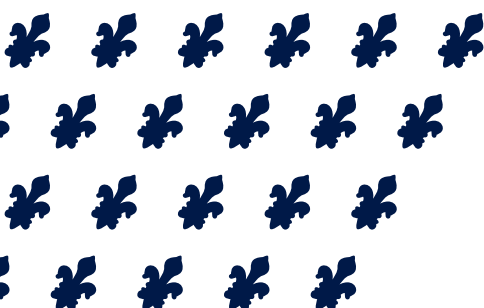


A PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM INTÉZMÉNYFEJLESZTÉSI TERVE (2021-2024)

Mellékletek

1. MELLÉKLET

A Pécsi Tudományegyetem K+F forrásai



1. számú melléklet

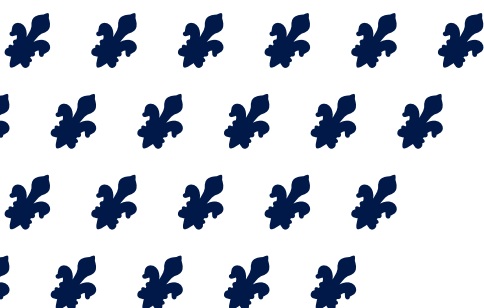
A Pécsi Tudományegyetem K+F forrásai

	2016	2017	2018	2019	2020
	K+F források (ezer Ft nettó)				
Költségvetési támogatás	732 261	631 000	3 037 989	2 980 510	3 473 434
K+F feladatra átvett pénzeszközök (pályázati források)	17 315 559	2 284 857	3 680 195	1 697 814	3 213 552
Külső K+F megbízások	562 203	142 217	216 976	136 437	251 250
Humán Klinikai Vizsgálatok	763 397	455 308	408 642	574 227	398 960
Összesen	19 373 420	3 513 382	7 343 802	5 388 988	7 337 196

Kapcsolódó fejezet: Helyzetértékelés II. Kutatás 2) A nemzetközileg versenyképes minőséget és az erőforrás-koncentrációt támogató kutatásfinanszírozás, valamint az államháztartáson kívüli, az intézmények által megszerzett forrásokra való építés erősítése

2. MELLÉKLET

Pécsi Tudományegyetem Zöld Egyetem Program Fenntarthatósági jelentés 2019





PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM

UNIVERSITY OF PÉCS



Pécsi Tudományegyetem

Zöld Egyetem Program

Fenntarthatósági jelentés

2019

Tartalom

- Bevezetés 3
- Nemzetközi eredmények 3
- Eredmények 4

	Elhelyezkedés és infrastruktúra	4
	Energia és klímaváltozás	4
	Hulladékgazdálkodás	5
	Vízgazdálkodás	5
	Közlekedés	6
	Oktatás és kutatás	6

A Pécsi Tudományegyetem Kancellária Műszaki Szolgáltatási Igazgatóság a Zöld Egyetem Program keretén belül adja ki a "Fenntarthatósági Jelentés 2019" című jelentést.

Ábrák és fotók forrása:

<http://greenmetric.ui.ac.id>

<http://zoldegyetem.pte.hu>

<http://galeria.pte.hu>

Technikai koordinátor: Kulcsár Tünde, Dr. Radvánszky Bertalan

Technikai szerkesztő: Dr. Radvánszky Bertalan

Szakmai koordinátor: Dr. Czigány Szabolcs

Szakmai vezető: Berkes György, Dr. Orbán Krisztina

Elérhetőség:

Kulcsár Tünde

Cím: 7633 Pécs, Szántó Kovács János u. 1/B.

Telefon: +36-72/501-500/22332; +36-30/405-4020

E-mail: kulcsar.tunde@pte.hu

Bevezetés

A Pécsi Tudományegyetem (a továbbiakban: PTE) a Globális UI GreenMetric Egyetemi Rangsorolásban 40 helyezést lépett előre 2019-ben 2018-hoz képest. A folyamatosan javuló tendencia oka, a PTE-en alkalmazott környezetváltozás elleni jó gyakorlatok számának és hatékonyságának növekedése. A PTE a nemzetközi egyetemi rangsorban a 100. helyet foglalja el a 780 egyetem közül (1. ábra). A nemzetközi egyetemi rangsorolásban a PTE a 7 hazai egyetem közül a 2., a 230 európai egyetem közül pedig a 48. legkörnyezettudatosabb felsőoktatási intézmény. A PTE a több éves erőfeszítései eredményeként bekerült a 100 legzöldebb egyetem közé a világon. További cél ezen pozíció megőrzése és a lehetőségekhez mérten, további javítása. A jelen fenntarthatósági jelentés bemutatja a PTE Zöld Egyetem program keretén belül elért eredményeket.

Nemzetközi eredmények

A PTE a max. elérhető 10.000 pontból 7.025 pontot kapott a Globális UI GreenMetric Egyetemi Rangsorolásban, 950 ponttal növelve az elért pontok számát 2018-hoz képest. A PTE a hulladékgazdálkodási és a közlekedési szektorban került be a legjobb 100 egyetem közé. A PTE öt szektorban (energia és klímaváltozás, hulladékgazdálkodás,



1. ábra A PTE helye a Globális UI GreenMetric Egyetemi Rangsorolásban

vízgazdálkodás, közlekedés, oktatás és kutatás) növelte a megszerezhető pontok számát, és a max. megszerezhető pontok 70,25%-t érte el, közel 10%-kal többet az előző évi rangsoroláshoz képest. A szektoronként maximálisan megszerezhető pontokból a legkevesebb pontot a PTE az "Oktatás és kutatás" szektorban ért el, mindössze 62,50%-t (1. Táblázat). Az elért eredmények alapján, a PTE számára további fejlődési lehetőség az "Oktatás és kutatás" és az "Energia és klímaváltozás" szektorban van, amely tudatos törekvésekkel elérhető.

	Elért pont	Max. pont	Elért pontok aránya
Elhelyezkedés és infrastruktúra	975	1.500	65,00%
Energia és klímaváltozás	1.325	2.100	63,10%
Hulladékgazdálkodás	1.500	1.800	83,33%
Vízgazdálkodás	675	1.000	67,50%
Közlekedés	1.425	1.800	79,17%
Oktatás és kutatás	1.125	1.800	62,50%

Eredmények



Magyarország kormánya által meghirdetett és támogatott "Modern Városok Program (2015–2020)" keretén belül valósul meg a PTE jelenlegi infrastruktúrájának fejlesztése és a korszerű eszközparkjának bővítése. A már megvalósult és a még folyamatban lévő fejlesztések az egyetemünk versenyképességének erősítését, az oktatási és szolgáltatási portfólió fejlesztését, a külföldi hallgatói létszám növelését és az ehhez szükséges infrastrukturális feltételek biztosítását teszik lehetővé.

10 000 m²-es
parkterület teljes
mértékben
megújul

"M" épület
tetőrekonstrukciója
a BTK Rókus utcai
campusán

PTE ÁOK:
40%-kal bővülnek
az oktatásra és
kutatásra szánt
terek

Közel 21 000 fő
hallgató,
2019/20-as
tanév I.
szemeszterében

Új laborok,
oktatási helységek,
irodák kialakítása
a GYTK-n

Összegzett eredmények 2019-ben

1 500



elérhető
elért pont



A PTE a [Virtuális Erőmű Program](#)hoz való csatlakozása után, 2019-ben megkapta az Energiahatékonysági Mentorszervezet címet. A Baranyai Virtuális Erőmű Program keretén belül Baranyában a programhoz csatlakozó helyi és területi szintű társadalmi és gazdasági szereplők 4 MW energiát takarítottak meg, energiatudatos és energiahatékony intézkedések révén.

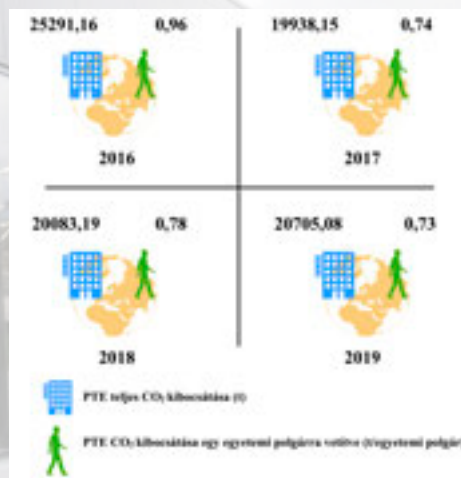
20.705 t CO₂
a PTE
teljes kibocsátása
2019-ben

Egy egyetemi
polgárra jutó átlagos
CO₂ kibocsátás 0,73 t
2019-ben

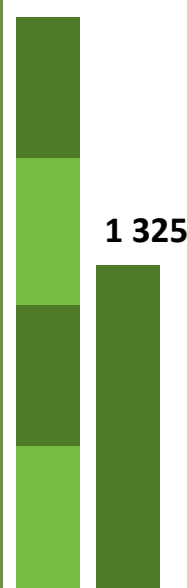
"Baranya Megye
Környezetvédelmi Díj" -
PTE Zöld Egyetemének



4 MW



2 100



elérhető
elért pont



A PTE a hulladékgazdálkodása terén is mérséklési erőfeszítéseket tesz, az egyetemen keletkezett hulladék mennyiségének csökkentése céljából. A PTE 2019-től megszüntette a területén a pet-palackos italok beszerzését és forgalmazását. A helyi döntés megvalósítása érdekében 70 darab víztöltő állomás került kihelyezésre az egyetemi polgárok részére. További fontos cél a kommunális hulladék mennyiségének további redukálása, amelyet az összes telephelyen megvalósított szelektív hulladékgyűjtés szolgál. A szelektív hulladékgyűjtésnek egy egységes arculata alakult ki, amely az intézményi hulladékgazdálkodási szakpolitika szerves része.

270 kg
lakossági szárazelem
összegyűjtése

Szelektív
hulladékgyűjtés
kiterjesztése a
kollégiumokban és a
vidéki telephelyeken

694 fő részvétele a
"Teszedd"
akcióban

Szakmai
üzemlátogatás a
Kökényi Regionális
Hulladékkezelő
Központba

1,5 t
elektronikus hulladék
összegyűjtése

Csomagolásmentes
Hét szervezése
a PTE-n 4 hazai
egyetem
közreműködésével

Összegzett eredmények 2019-ben

1 800

1 500

elérhető

elért pont



A PTE a Zöld Egyetem Program keretén belül felmérte az egyetemen lévő szaniterek számát és minőségét, a vízhatékonyság céljából. A felmérés eredményeként meghatározásra került a vízhatékony szaniterek aránya az összes állományhoz képest. A szaniterek 71%-a a vízhatékonyság szempontjából megfelelőek a PTE-n. A PTE a felmérést követően mindent megtesz a további vízvédelem érdekében technológiai és szemléletformálási módszerek alkalmazásával.

Szaniterek	Szaniterek száma	Vízhatékony szaniterek száma	Vízhatékony szaniterek részaránya
Vízcsap	8.092	6.449	80%
WC	3.458	1.863	54%
Pissoar	711	397	56%
Összesen	12.261	8.709	71%

1 000

675

elérhető

elért pont



A PTE törekvéseket fejt ki a közlekedéshez kapcsolódó káros anyagok kibocsátásának csökkentése érdekében. A fejlődő egyetemi infrastruktúrához megfelelő megközelíthetőségi és parkolási lehetőséget biztosít. A telephelyekre való több ponton való bejutás által redukálja a telephelyen történő autózási útvonalak hosszát. A PTE folyamatosan támogatja az alternatív közlekedési eszközök használatát, közlekedési eszköz flottájában tovább növekedett az elektromos meghajtású gépkocsik száma.

9 db null
kibocsátású
elektromos autó a
PTE gépkocsi
flottájában

80 nap alatt
600 kerékpáros
937.531,72 km-t
tekert a "MOON
Bike" program
keretén belül

Megújult kerékpár
tárolók

Szigeti úti
telephely parkolási
lehetőség újra
szervezése

Összegzett eredmények 2019-ben

1 800

1 425

elérhető
elért pont



A PTE a hálózatosodásban a vállalati, helyi, regionális, országos és nemzetközi szinten jelentős eredményeket ért az elmúlt évben. Az egyetem vallja, hogy a környezetvédelem terén elért eredmények akkor lesznek teljes mértékben hatásosak, ha széles társadalmi és gazdasági elismerésben részesülnek. A jövőben a már kiépült hazai több szintes hálózatok minőségét kívánja a PTE növelni, és nemzetközi szinten, a zöld egyetemek részvételével, tovább bővíteni.

Virtuális Erőmű Program
kerekasztal-beszélgetés

UI Green Metric
Útmutató
fordítása

[http://
zoldegyetem.pte.hu](http://zoldegyetem.pte.hu)
honlap üzemeltetése

Nemzetközi Est
szervezése

Solar Dechatlon
2019

PTE Innovációs Nap

Green workshop 2

I. Nemzeti
Workshop

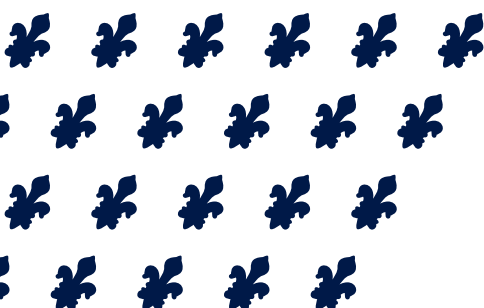
1 800

1 125

elérhető
elért pont

3. MELLÉKLET

***Fact File 2020, UI Greenmetric World University
Rankings, University of Pécs***





UNIVERSITAS
INDONESIA

Veritas, Probitas, Justitia



Certificate

This certificate is awarded to

University of Pécs

as The 59th World's Most Sustainable University
in 2020 UI GreenMetric World University Rankings

Jakarta, 7 December 2020



Prof. Ari Kuncoro, S.E., M.A., Ph.D
Rector of Universitas Indonesia



Prof. Riri Fitri Sari, M.M., M.Sc
Chairperson of UI GreenMetric
World University Rankings



FACT FILE 2020

UI GREENMETRIC WORLD UNIVERSITY RANKINGS

UNIVERSITY OF PéCS

Hungary

4, Vasvári P. u. 7622 Pécs Hungary

UNIVERSITY PROFILE

Name : University of Pécs

Established : 1367

Country : Hungary



1. VERIFIED DATA

Category	Point	Percentage of Point to Total Score	Maximum Point	Percentage of Point to Maximum Point
Setting and Infrastructure (SI)	1,075	14 %	1,500	71.67 %
Energy and Climate Change (EC)	1,500	19 %	2,100	71.43 %
Waste (WS)	1,500	19 %	1,800	83.33 %
Water (WR)	725	9 %	1,000	72.50 %
Transportation (TR)	1,575	20 %	1,800	87.50 %
Education (ED)	1,500	19 %	1,800	83.33 %
Total Score	7,875	100 %	10,000	78.75 %

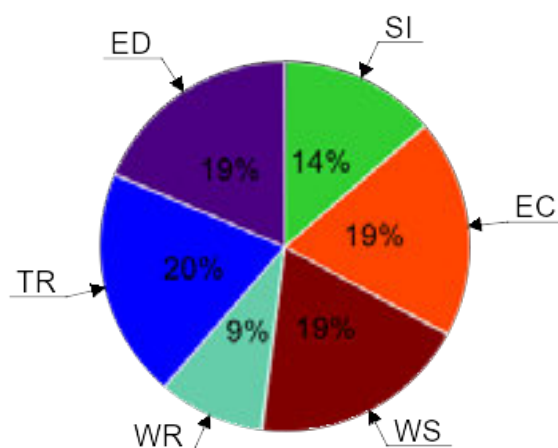


Figure 1.1 Overall Score Diagram

2. RESULTS SUMMARY

World Ranking	SI Ranking	EC Ranking	WS Ranking
59	120	88	123
	WR Ranking	TR Ranking	ED Ranking
	177	18	123

3. WORLD RANKINGS HISTORY

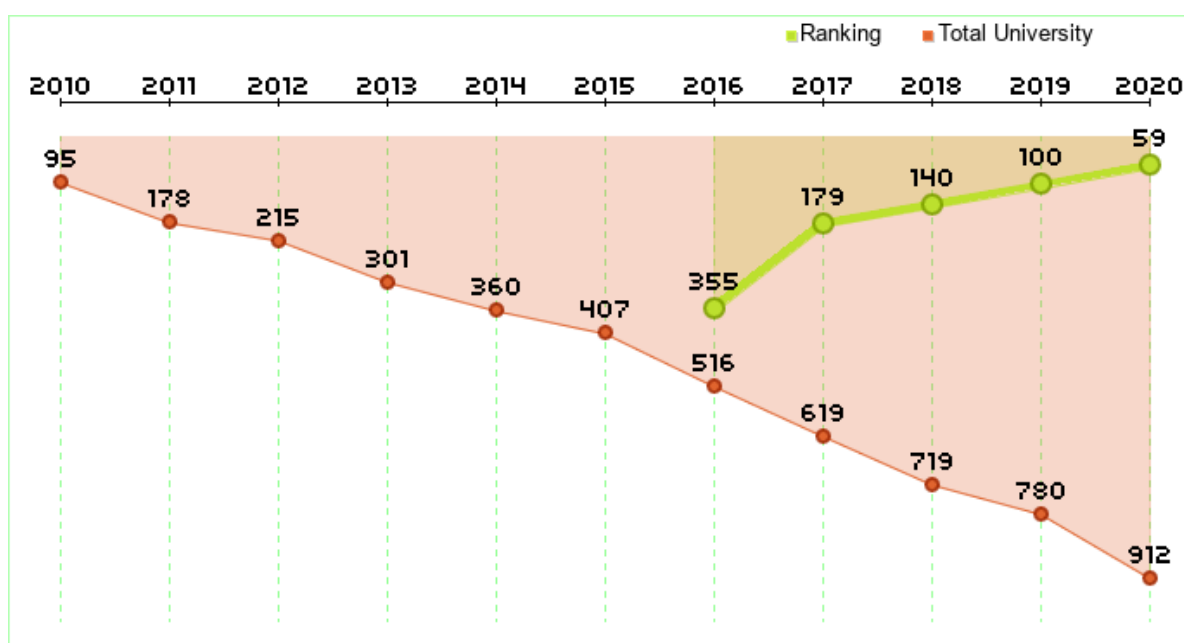


Figure 3.1 World Rankings History Diagram

4. RANKING IN HUNGARY

Country Ranking	SI Ranking	EC Ranking	WS Ranking
1	2	1	4
	WR Ranking	TR Ranking	ED Ranking
	2	1	1

5. RESULTS DETAIL

Setting and Infrastructure

Indicator		Score
SI.1	The ratio of open space area to total area	150
SI.2	Total area on campus covered in forest vegetation	50
SI.3	Total area on campus covered in planted	300
SI.4	Total area on campus for water absorption besides the forest and planted	200
SI.5	The total open space area divided by total campus population	225
SI.6	Percentage of university budget for sustainability efforts within a year	150

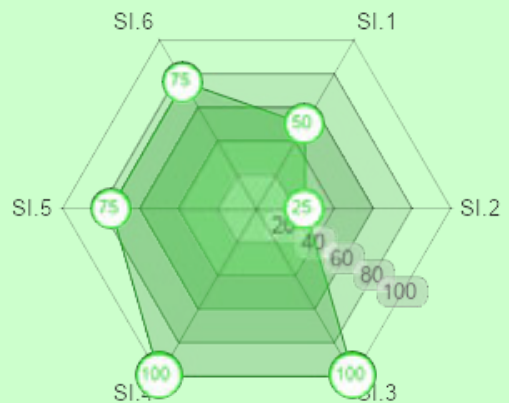


Figure 5.1 Percentage of Score to Maximum Score for Setting and Infrastructure

Energy and Climate Change

Indicator		Score
EC.1	Energy efficient appliances usage	100
EC.2	Smart building implementation	150
EC.3	Number of renewable energy source in campus	300
EC.4	Total electricity usage divided by total campus population	150
EC.5	The ratio of renewable energy production divided by total energy usage per year	200
EC.6	Elements of green building implementation as reflected in all construction and renovation policies	300
EC.7	Greenhouse gas emission reduction program	150
EC.8	Total carbon footprint divided by total campus population	150



Figure 5.2 Percentage of Score to Maximum Score for Energy and Climate Change

Waste

Indicator		Score
WS.1	Recycling program for university's waste	225
WS.2	Program to reduce the use of paper and plastic on campus	300
WS.3	Organic waste treatment	225
WS.4	Inorganic waste treatment	300
WS.5	Toxic waste treatment	300
WS.6	Sewage disposal	150

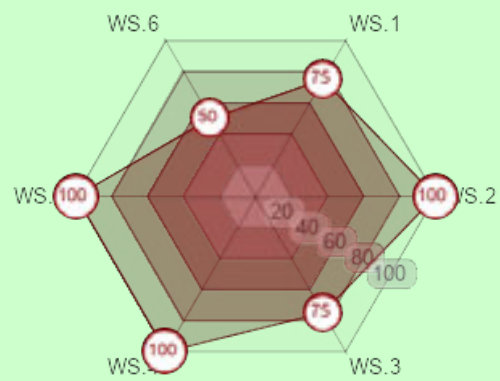


Figure 5.3 Percentage of Score to Maximum Score for Waste

Water

Indicator		Score
WR.1	Water conservation program & implementations	150
WR.2	Water recycling program implementation	225
WR.3	Water efficient appliances usage	150
WR.4	Consumption of treated water	200

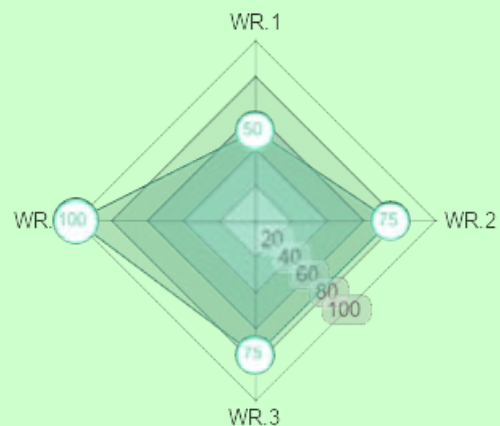


Figure 5.4 Percentage of Score to Maximum Score for Water

Transportation

Indicator		Score
TR.1	The total number of vehicles (cars and motorcycles) divided by total campus' population	150
TR.2	Shuttle services	225
TR.3	Zero Emission Vehicles (ZEV) policy on campus	200
TR.4	The total number of Zero Emission Vehicles (ZEV) divided by total campus population	200
TR.5	The ratio of the ground parking area to total campus area	150
TR.6	Transportation program designed to limit or decrease the parking area on campus for the last 3 years	150
TR.7	Number of transportation initiatives to decrease private vehicles on campus	200
TR.8	Pedestrian path on campus	300

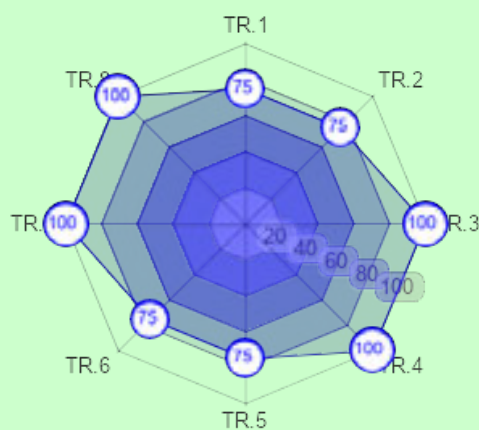


Figure 5.5 Percentage of Score to Maximum Score for Transportation

Education

Indicator		Score
ED.1	The ratio of sustainability courses to total courses/modules	150
ED.2	The ratio of sustainability research funding to total research funding	225
ED.3	Scholarly publications on sustainability	300
ED.4	Events related to sustainability	300
ED.5	Student organizations related to sustainability	225
ED.6	University-run sustainability website	200
ED.7	Sustainability report	100

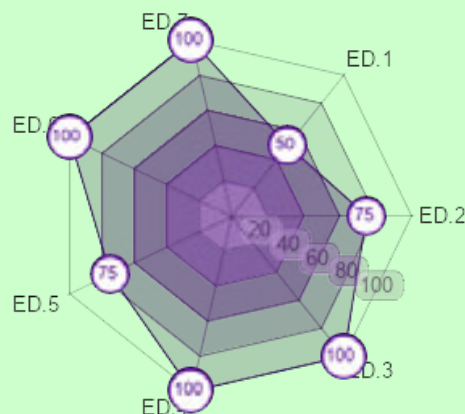


Figure 5.6 Percentage of Score to Maximum Score for Education

UI GREENMETRIC WORLD UNIVERSITY RANKINGS

About UI GreenMetric

UI GreenMetric World University Rankings is an annual publication of university rankings on sustainability. It is an initiative of the University of Indonesia that ranks universities around the world based on their commitment and actions towards sustainability. UI GreenMetric World University Rankings aims to increase university awareness towards sustainability.

History

UI GreenMetric World University Rankings is a non-profit initiative of University of Indonesia developed since 2010.

In 2009 the University of Indonesia hosted an International Conference on World University Rankings. The conference was attended by World University rankers such as Webometrics, HEEACT, and others. In 2010, Prof. Dr. Gumilar Rusliwa Somantri as Rector of the University of Indonesia at that time-initiated UI GreenMetric World University Rankings and appointed Prof. Riri Fitri Sari as the chairperson. Soon a team consisting of Junaidi, Budi Hartono, Allan Lauder, and Prof. Dr. Ir. Gunawan Tjahjono formulated UIGM Questionnaire and introduced UI Ranking to the world. In 2011, 11 new indicators in 5 categories have been added. Subsequently Education was added as a new category in 2012. By the year 2015, a massive improvement was introduced including carbon footprint and a more systematic data collection. In 2016 an online based review and validation system was prepared for the assessors.

UIGM works on different themes every year. They are Policy into Action in 2016, Global Partnership for Sustainable Future in 2017, Universities, Impacts, and Sustainable Development Goals (SDGs) in 2018, Sustainable University in a Changing World: Lessons, Challenges and Opportunities in 2019, and Universities Responsibility for Sustainable Development Goals and World's Complex challenges in 2020. In 2020 912 universities from 84 countries participate in the rankings.

To reach and coordinate more participating universities, UI GreenMetric World University Rankings Network (UI GWURN) was established in 2017 with 1-2 national coordinators in each country. To make it work, Junaidi formulated a strategic framework for the network. Currently, there are 35 national coordinators in 30 countries in Asia, America, Africa and Europe. Each voluntarily organizes national workshop inviting other universities in their country. With the network UI GreenMetric World University Rankings has been increasingly recognized as the first and only universities ranking on sustainability with a global network. Since 2017 participating universities benchmark, do continuous improvement, and develop partnerships in the area of sustainability with other members.

As a member of International Ranking Expert Groups (IREG), more activities and collaboration among participating universities are expected to achieve our common goal: sustainable university for sustainable future. UI GreenMetric itself developed its own ranking system by studying other ranking systems such as: The Times Higher Education World University Rankings (THE) sponsored by Thompson Reuters, the QS World University Rankings, the Academic Ranking of World Universities (ARWU) published by Shanghai Jiao Tong University (SJTU), and the Webometrics Ranking of World Universities (Webometrics), published by Cybermetrics Lab, CINDOC-CSIC in Spain.

Table 1. UI GreenMetric Timeline

UI GreenMetric Timeline	
2010	UI GreenMetric published for 95 Universities
2011	UI GreenMetric added 11 new indicators within 5 categories
2012	Education became one of the categories
2015	Introducing Carbon Footprint and Fact file document
2016	Focusing on university action towards sustainability
2017	UIGWURN established
2018	Focusing on SDGs and enlargement of memberships
2019	Improving questionnaire and data collection method
2020	Introducing three new questions on social and economic aspects, such as (1) Startup for the green economy; (2) Public access to open spaces; (3) Community services

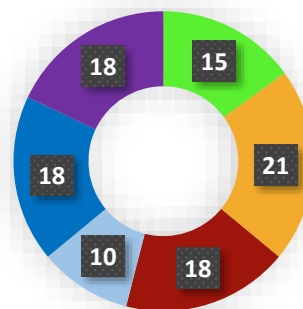
Methodology

UI GreenMetric collects data through online questionnaire. All participants answer questions in the questionnaire and provide evidence. After that, UI GreenMetric expert members and reviewers validate the answers based on the evidence provided. This year's categories and weighting of points are shown as follows. The specific indicators and their points awarded are shown in Table 3. Each indicator has been uniquely identified by a category code and a number (e.g. SI 5).

In our list, universities with the same total score will be ranked according to the highest weighted indicators, i.e firstly based on its Energy and Climate Change (EC) score, then based on the total score for Waste (WS), Transportation (TR), Education (ED). Subsequently, it will be based on its Setting and Infrastructure (SI) score, and lastly on its Water (WR) score.

Table 2. Categories in the ranking and their weighting

No	Category	Percentage of Total Points (%)
1	Setting and Infrastructure (SI)	15
2	Energy and Climate Change (EC)	21
3	Waste (WS)	18
4	Water (WR)	10
5	Transportation (TR)	18
6	Education (ED)	18
	TOTAL	100



The specific indicators and their points awarded are shown in Table 3. Each indicator has been uniquely identified by a category code and a number (e.g. SI 5).

Table 3 Indicators and categories

No	CRITERIA	Point	Weighting
1	Setting and Infrastructure (SI)		15%
SI1	The ratio of open space area to total area	300	
SI2	Total area on campus covered in forest vegetation	200	
SI3	Total area on campus covered in planted	300	
SI4	Total area on campus for water absorption besides the forest and planted	200	
SI5	The total open space area divided by total campus population	300	
SI6	Percentage of university budget for sustainability efforts within a year	200	
	Total	1500	
2	Energy and Climate Change (EC)		21%
EC1	Energy efficient appliances usage	200	
EC2	Smart building implementation	300	
EC3	Number of renewable energy sources on campus	300	
EC4	Total electricity usage divided by total campus' population (kWh per person)	300	
EC5	The ratio of renewable energy production divided by total energy usage per year	200	
EC6	Elements of green building implementation as reflected in all construction and renovation policies	300	
EC7	Greenhouse gas emission reduction program	200	
EC8	Total carbon footprint divided by total campus' population (metric tons per person)	300	
	Total	2100	
3	Waste (WS)		18%
WS1	Recycling program for university's waste	300	

WS2	Program to reduce the use of paper and plastic on campus	300	
WS3	Organic waste treatment	300	
WS4	Inorganic waste treatment	300	
WS5	Toxic waste treatment	300	
WS6	Sewage disposal	300	
	Total	1800	
4	Water (WR)		10%
WR1	Water conservation program & implementations	300	
WR2	Water recycling program implementation	300	
WR3	Water efficient appliances usage	200	
WR4	Consumption of treated water	200	
	Total	1000	
5	Transportation (TR)		18%
TR1	The total number of vehicles (cars and motorcycles) divided by total campus' population	200	
TR2	Shuttle services	300	
TR3	Zero Emission Vehicles (ZEV) policy on campus	200	
TR4	The total number of Zero Emission Vehicles (ZEV) divided by total campus population	200	
TR5	Ratio of ground parking area to total campus' area	200	
TR6	Program to limit or decrease the parking area on campus for the last 3 years (from 2017 to 2019)	200	
TR7	Number of initiatives to decrease private vehicles on campus	200	
TR8	Pedestrian path on campus	300	
	Total	1800	
6	Education and Research (ED)		18%
ED1	The ratio of sustainability courses to total courses/subjects	300	
ED2	The ratio of sustainability research funding to total research funding	300	
ED3	Number of scholarly publications on sustainability	300	
ED4	Number of events related to sustainability	300	
ED5	Number of student organizations related to sustainability	300	
ED6	University-run sustainability website	200	
ED7	Sustainability report	100	
	Total	1800	

UI GreenMetric Team World University Rankings

Chairperson

Prof. Dr. Ir. Riri Fitri Sari, M.Sc., M.M.,

Vice-Chairs

Junaidi, S.S., MA.

Dr. Nyoman Suwartha, S.T., M.T., M.Agr.

Expert Members

Prof. Dr. Ir. Tommy Ilyas, M.Eng.

Prof. Ir. Gunawan Tjahjono, M.Arch., Ph.D.

IT Specialists

Dr. Ruki Harwahu, M.T., M.Sc.

Rinoto Cahyo Utomo, S.Tr.

Jauzak Hussaini Windiatmaja, S.Kom.

Sabrina Hikmah Ramadianti, S.Si., Programme Coordinator

Hastin Setiani, S.Si., Administration Coordinator



UI GreenMetric

Integrated Laboratory and Research Center (ILRC) Building 4th Fl.

Universitas Indonesia

Kampus UI Depok 16424

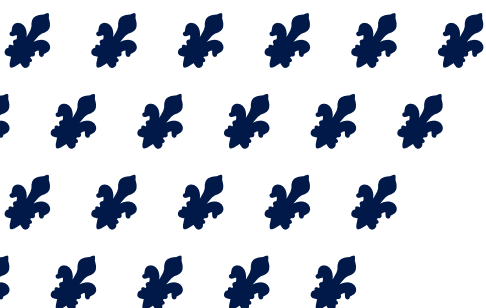
Depok, Jawa Barat

Indonesia

Email: greenmetric@ui.ac.id

4. MELLÉKLET

***A PTE tevékenységeinek rangsorolása
az ENSZ 17 fenntarthatósági céljai szerint,
az Impact Rankings-ben (2019)***

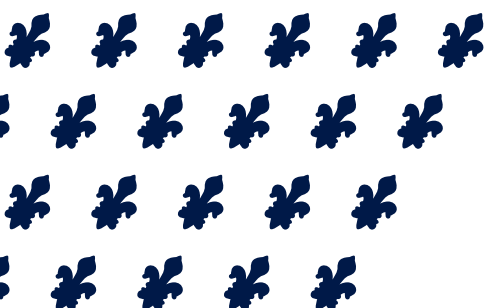


CÉLOK EREDMÉNYEK RANGSOROLÁSOK

3 EGÉSZSÉG ÉS JÓLLÉT 	201 – 300	
4 MINŐSÉGI OKTATÁS 	301 – 400	
5 NEMEK KÖZÖTTI EGYENLŐSÉG 	301 – 400	
6 TISZTA VÍZ ÉS ALAPVETŐ KÖZTISZTASÁG 	101 – 200	
7 MEGFIZETHETŐ ÉS TISZTA ENERGIA 	201 – 300	
8 TISZTESSÉGES MUNKA ÉS GAZDASÁGI NÖVEKEDÉS 	101 – 200	
10 EGYENLŐTLENSÉGEK CSÖKKENTÉSE 	301 – 400	
11 FENNTARTHATÓ VÁROSOK ÉS KÖZÖSSÉGEK 	301 – 400	
12 FELELŐS FOGYASZTÁS ÉS TERMELÉS 	101 – 200	
13 FELLÉPÉS AZ ÉGHATÁLVÁLTOZÁS ELLEN 	45	
17 PARTNERSÉG A CÉLOK ELÉRÉSÉÉRT 	401 – 600	

5. MELLÉKLET

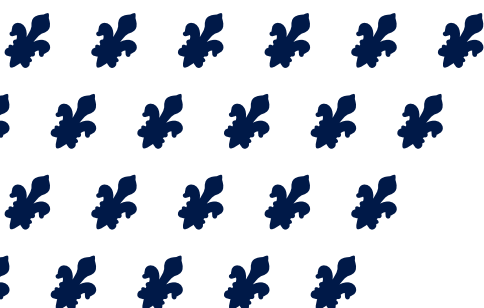
***A PTE-n a központi kezelésű legnagyobb
pályázatok és programok bevétel-kiadás kimutatása
a 2016-2020-as időszakban***



Főcsoport	Csoport	2016	2017	2018	2019	2020	Összesen	Százalékos arány
I. Operatív programok	EFOP	4 295 081 966 Ft	3 131 111 046 Ft	5 345 620 502 Ft	951 750 277 Ft	2 928 154 504 Ft	16 651 718 295 Ft	20,99%
	GINOP	12 789 553 829 Ft	268 140 100 Ft	1 337 592 314 Ft	70 989 011 Ft	307 060 738 Ft	14 773 335 992 Ft	18,62%
	KEHOP		129 608 790 Ft	322 538 Ft			129 931 328 Ft	0,16%
I. Operatív programok össz.		17 084 635 795 Ft	3 528 859 936 Ft	6 683 535 354 Ft	1 022 739 288 Ft	3 235 215 242 Ft	31 554 985 615 Ft	39,78%
II. Kiválósági támogatások	FIKP			2 000 053 385 Ft	2 000 228 850 Ft	1 133 333 333 Ft	5 133 615 568 Ft	6,47%
	Kutatóegyetem	636 669 206 Ft	485 056 249 Ft	464 014 325 Ft	458 Ft		1 585 740 238 Ft	2,00%
	NKP			40 275 000 Ft		69 815 000 Ft	110 090 000 Ft	0,14%
	TKP				540 000 000 Ft	287 257 950 Ft	827 257 950 Ft	1,04%
	ÚNKP	254 380 000 Ft	446 014 640 Ft	343 780 020 Ft	343 000 000 Ft	334 421 858 Ft	1 721 596 518 Ft	2,17%
II. Kiválósági támogatások össz.		891 049 206 Ft	931 070 889 Ft	2 848 122 730 Ft	2 883 229 308 Ft	1 824 828 141 Ft	9 378 300 274 Ft	11,82%
III. Egyéb céltámogatások	COVID elleni védekezés					694 446 288 Ft	694 446 288 Ft	0,88%
	Felsőoktatási Struktúraátalakítási Alap	117 367 632 Ft					117 367 632 Ft	0,15%
	Modern Városok Program	2 508 000 000 Ft	13 100 187 009 Ft	4 851 491 281 Ft	1 401 463 810 Ft	4 045 677 488 Ft	25 906 819 588 Ft	32,66%
	Nemzeti Laborok					364 914 286 Ft	364 914 286 Ft	0,46%
	NRMK			574 000 000 Ft	1 126 000 000 Ft		1 700 000 000 Ft	2,14%
	NAP	149 719 525 Ft	453 309 045 Ft	10 097 010 Ft		418 661 372 Ft	1 031 786 952 Ft	1,30%
	Családbarát Szülészeti				300 917 000 Ft	78 309 000 Ft	379 226 000 Ft	0,48%
III. Egyéb céltámogatások össz.		2 775 087 157 Ft	13 553 496 054 Ft	5 435 588 291 Ft	2 828 380 810 Ft	5 602 008 434 Ft	30 194 560 746 Ft	38,06%
IV. OTKA	OTKA	366 571 279 Ft	343 922 495 Ft	387 955 114 Ft	545 856 745 Ft	485 523 913 Ft	2 129 829 546 Ft	2,68%
IV. OTKA össz.		366 571 279 Ft	343 922 495 Ft	387 955 114 Ft	545 856 745 Ft	485 523 913 Ft	2 129 829 546 Ft	2,68%
V. Egyéb magyar	Egyéb magyar	277 587 630 Ft	935 449 018 Ft	612 758 999 Ft	639 730 493 Ft	418 618 110 Ft	2 884 144 250 Ft	3,64%
V. Egyéb magyar össz.		277 587 630 Ft	935 449 018 Ft	612 758 999 Ft	639 730 493 Ft	418 618 110 Ft	2 884 144 250 Ft	3,64%
VI. Nemzetközi pályázatok	Nemzetközi pályázatok	501 684 102 Ft	411 623 523 Ft	713 626 059 Ft	809 739 745 Ft	755 185 893 Ft	3 191 859 322 Ft	4,02%
VI. Nemzetközi pályázatok össz.		501 684 102 Ft	411 623 523 Ft	713 626 059 Ft	809 739 745 Ft	755 185 893 Ft	3 191 859 322 Ft	4,02%
Bevétel össz.		21 896 615 169 Ft	19 704 421 915 Ft	16 681 586 547 Ft	8 729 676 389 Ft	12 321 379 733 Ft	79 333 679 753 Ft	100,00%
I. Operatív programok	EFOP	24 888 215 Ft	674 489 487 Ft	4 416 226 554 Ft	4 258 780 872 Ft	3 533 361 964 Ft	12 907 747 092 Ft	19,35%
	GINOP	139 196 911 Ft	2 075 163 044 Ft	4 201 678 207 Ft	2 972 983 700 Ft	2 699 375 389 Ft	12 088 397 251 Ft	18,12%
	KEHOP		62 228 789 Ft	67 600 539 Ft	102 000 Ft		129 931 328 Ft	0,19%
	TOP				150 000 Ft	4 115 185 Ft	4 265 185 Ft	0,01%
I. Operatív programok össz.		164 085 126 Ft	2 811 881 320 Ft	8 685 505 300 Ft	7 232 016 572 Ft	6 236 852 538 Ft	25 130 340 856 Ft	37,67%
II. Kiválósági támogatások	FIKP			670 399 638 Ft	1 971 331 718 Ft	1 460 116 106 Ft	4 101 847 462 Ft	6,15%
	Kutatóegyetem	379 699 854 Ft	427 703 778 Ft	414 018 578 Ft	422 456 987 Ft	- Ft	1 643 879 197 Ft	2,46%
	NKP			2 011 256 Ft	15 489 315 Ft	18 678 020 Ft	36 178 591 Ft	0,05%
	TKP				93 769 025 Ft	446 880 074 Ft	540 649 099 Ft	0,81%
	ÚNKP	91 146 159 Ft	324 872 713 Ft	470 870 137 Ft	343 603 644 Ft	215 336 782 Ft	1 445 829 435 Ft	2,17%
II. Kiválósági támogatások össz.		470 846 013 Ft	752 576 491 Ft	1 557 299 609 Ft	2 846 650 689 Ft	2 141 010 982 Ft	7 768 383 784 Ft	11,64%
III. Egyéb céltámogatások	COVID elleni védekezés					351 479 694 Ft	351 479 694 Ft	0,53%
	Felsőoktatási Struktúraátalakítási Alap	476 168 667 Ft		- Ft			476 168 667 Ft	0,71%
	Modern Városok Program	136 386 431 Ft	1 366 876 943 Ft	6 497 121 693 Ft	6 513 376 181 Ft	10 078 664 433 Ft	24 592 425 681 Ft	36,86%
	Nemzeti Laborok					4 331 250 Ft	4 331 250 Ft	0,01%
	NRMK			2 371 790 Ft	65 120 556 Ft	14 647 951 Ft	82 140 297 Ft	0,12%
	NAP	178 638 864 Ft	171 624 706 Ft	279 477 514 Ft	181 037 187 Ft	200 220 571 Ft	1 010 998 842 Ft	1,52%
	Családbarát Szülészeti					81 783 310 Ft	81 783 310 Ft	0,12%
III. Egyéb céltámogatások össz.		791 193 962 Ft	1 538 501 649 Ft	6 778 970 997 Ft	6 759 533 924 Ft	10 731 127 209 Ft	26 599 327 741 Ft	39,87%
IV. OTKA	OTKA	290 542 196 Ft	302 060 771 Ft	357 582 539 Ft	446 859 647 Ft	370 068 361 Ft	1 767 113 514 Ft	2,65%
IV. OTKA össz.		290 542 196 Ft	302 060 771 Ft	357 582 539 Ft	446 859 647 Ft	370 068 361 Ft	1 767 113 514 Ft	2,65%
V. Egyéb magyar	Egyéb magyar	135 026 037 Ft	887 536 668 Ft	423 374 523 Ft	497 357 029 Ft	594 847 497 Ft	2 538 141 754 Ft	3,80%
V. Egyéb magyar össz.		135 026 037 Ft	887 536 668 Ft	423 374 523 Ft	497 357 029 Ft	594 847 497 Ft	2 538 141 754 Ft	3,80%
VI. Nemzetközi pályázatok	Nemzetközi pályázatok	587 923 007 Ft	456 701 796 Ft	616 078 654 Ft	788 143 534 Ft	459 718 268 Ft	2 908 565 259 Ft	4,36%
VI. Nemzetközi pályázatok össz.		587 923 007 Ft	456 701 796 Ft	616 078 654 Ft	788 143 534 Ft	459 718 268 Ft	2 908 565 259 Ft	4,36%
Kiadás össz.		2 439 616 341 Ft	6 749 258 695 Ft	18 418 811 622 Ft	18 570 561 395 Ft	20 533 624 855 Ft	66 711 872 908 Ft	100,00%

6. MELLÉKLET

Az orvos- és egészségtudományi kiemelt képzési terület (VI. fejezet 1.) helyzetértékelésének részletes kifejtése



Az orvos- és egészségtudományi kiemelt képzési terület (VI. fejezet 1.)

helyzetértékelésének részletes kifejtése

1. Az orvostudományi- képzések volumenének növelése és ennek érdekében a klinikai oktatás bázisának erősítése, megszilárdítása és színvonalának emelése

A hazai gyógyszerárakban dolgozó gyógyszerészek száma kb. 5500 fő. A kórházainkban dolgozó gyógyszerészek száma kb. 500 fő. Ezen túlmenően a gyógyszeriparban 700-800 fő, gyógyszernagykereskedelemben kb. 80-100 fő, hatóságoknál, államigazgatásban kb. 100 fő; oktatásban kb. 100-200 fő, azaz összesen kb. 7ezer fő. A működési nyilvántartásban lévő gyógyszerészek kb. 15-18%-a betöltötte a nyugdíjkorhatárt. Az elmúlt években jelentős számban (néhány száz) mentek külföldre fiatal gyógyszerészek dolgozni. Az OECD tagországok adatai alapján 100 ezer lakosra jutó gyógyszerészek száma átlagosan 76-80. Így megállapítható, hogy hazánkban a gyógyszerészek számát az **OECD átlag eléréséhez is tovább kell(ene) növelni.**

A hazai fekvőbetegellátó intézményekben a **kórházi-klinikai** gyógyszerészet szakterületen kb 500 gyógyszerész tevékenykedik. Amennyiben nemzetközi összevetéssel kívánjuk a fekvőbetegellátás területén dolgozó gyógyszerészeink számát megítélni, akkor megállapíthatjuk, hogy az európai átlag eléréséhez legalább további 200 gyógyszerészre lenne még szükség. Ezzel csak az **európai átlagot** érénk el, ugyanis a minden kórházban ápolat, kezelt beteg gyógyszerelését követő klinikai gyógyszerész központú ellátás megvalósításához még további kétszáz gyógyszerészre lenne szükség. Ezekre tekintettel ezen szakterület szakmai elvárásait már a **graduális képzésünkben is sokkal határozottabban kell megjeleníteni** (klinikai-, betegség ismeret, farmakoökonómia, személyre szabott gyógyászat, táplálásterápia, biológiai hatóanyagok, gyógyszerterápia-menedzsment, stb.).

Az egészségtudományi felsőfokú képzések az egyetem meghatározó képzései, hiszen 2016 óta a központi felvételi eljárás keretei között az Egészségtudományi Kar veszi fel a legtöbb magyar hallgatót a Pécsi Tudományegyetemre, amely több, mint az összes felvett hallgató 20%-a. A felvételi követelmények szigorodása erőteljesen érinti a képzéseinket, olyannyira, hogy az első helyes jelentkezők száma 26%-os csökkenést mutatott a 2020-as általános felvételi eljárásban. Különösen aggasztó a helyzet, ha a hiányszakmákat vizsgáljuk, pl.: az ápoló 45%-os, a népegészségügyi ellenőr 52%-os csökkenést mutat. Az egészségtudományi képzések gyakorlatorientált jellege miatt esszenciális jelentőségű a minőségi klinikai gyakorlatok megteremtésének lehetősége, azonban ehhez elengedhetetlen a jelenlegi finanszírozás növelése (a hallgatói gyakorlati normatíva visszaállítása).

Az egészségtudományi felsőfokú képzés egyik beiskolázási alappillére, egyúttal a klinikai középfokú végzettségű szakember utánpótlás szintén kiemelt bázisát jelentő középfokú szakképző intézmények pécsi mintára történő 2019. évi átvétele sikeres volt. Eredményeként javult az érintett intézmények működésének költséghatékonysága, magabiztosak a beiskolázási mutatók és az egyetemi szervezetrendszerbe integrálásuk korai szakaszában is szinergiák jöttek létre. További fejlődési pályáivhoz szükséges stratégiák is rendelkezésre állnak. Erre tekintettel indokolt megvizsgálni még egy intézményátvételi forduló lehetőségét.

A PTE ÁOK a négy magyar orvosképző hely egyike, a dél-dunántúli régió társadalmi-gazdasági szinten maradásának meghatározó intézménye. A karon általános orvos, fogorvos és biotechnológus képzés folyik magyar, angol és német nyelven. A mintegy 3500 hallgatóknak a kétharmada külföldi. Gazdálkodásunk stabil. Karunk a hazai összevetésekben a legjobb egyetemi karok között szerepel, a nemzetközi rangsorokban a középmezőnyben helyezkedik el. Az elmúlt évek jelentős hallgatói létszámnövekedését nem követte az oktató létszám arányos emelkedése. Kampuszunk egy része előregedett, a közösségi szolgáltatások infrastruktúrája és minősége fejlesztésre szorul.

Amíg a magyar társkarokkal harmonikus kapcsolatot alakítottunk ki, a volt szocialista országok egyetemei jelentős versenytársaink. A magyar orvosképzés hagyományos elismertsége, és

erőfeszítéseink következtében velük szemben még előnyben vagyunk. Ennek megőrzése, piaci pozícióink javítása érdekében ugyanakkor jelentős fejlesztések szükségesek.

2. Az orvos és egészségügyi képzés személyi hátterének fejlesztése

A középfokú oktatási intézményekben lezajlott pedagógus béremelések, valamint az egészségügyben már több körben is megvalósított szakdolgozói béremelések megnehezítik az orvos- és egészségügyi képzések megfelelő személyi hátterének biztosítását és fejlesztését. Az arányok érzékeltetése érdekében míg egy tanársegéd besorolási bére br. 221.800Ft, addig egy ugyanolyan végzettségű egészségügyi szakdolgozó br. alapbére 352.742Ft. A várható további egészségügyi béremelések tovább rontják majd a helyzetet.

A szakképző intézmények jelentős részét a 2020-as átalakításnak köszönhetően nem köti a pedagógus bértábla, a munkavállalók bére ezáltal a piaci viszonyokhoz közelíthet, ennek megfelelően a tanárok még BSc végzettséggel sem keresnek bruttó 300.000 Ft alatt.

Kihívást jelent a PTE szervezetrendszerén belüli szervezeti és személyi erőforrások szinergiáinak feltárása és fejlesztése.

Az ETK oktatói közül 65 fő rendelkezik tudományos fokozattal, közülük pedig 24 fő habilitációval. Ezen jó arányszám köszönhető a Egészségtudományi Doktori Iskola oktatói utánpótlást biztosító tevékenységének.

A GYTK 50 főállású oktatója közül 23 PhD-vel rendelkezik, kilencen habilitáltak, MTA doktor 3 fő. A nem oktató állomány teljes létszáma 29 fő. A gyógyszerész végzettségű oktatók aránya 40%. Az oktatók végzettsége és a szorosabban képviselt szakterületük lefedik a képzés multidiszciplináris jellegéből adódó követelményeket is (vegyész, biológus, orvos, gyógyszerész, közgazdász, vegyészmérnök).

3. Az egészségügyi képzési módszertan piacképessé tétele a hazai igényeknek és a külföldi keresletnek megfelelően

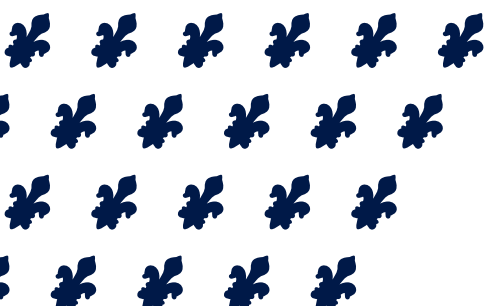
- A gyógyszerészképzés Pécsen 2000-ben indult, majd 2016-ban vált önálló karrá. Ez a PTE „legfiatalabb” kara. Ez a „késői” indulás lehetőséget adott arra, hogy a pécsi gyógyszerészképzésnél több hazai viszonylatban újszerű képzési szerkezetet, számos új tárgy beemelését, mások arányának változtatását valósítsuk meg. Ezek a pécsi „reformok” a munkaerőpiaci elvárásokhoz igazodtak. Napjainkra a végzetteink igazolták ennek eredményét. Ezt igazolják vissza a munkáltatóik is, hazánkban és más országokból egyaránt.

A járványügyi helyzet kihívásaira válaszul az oktatás az online térbe helyeződött, melynek jótékony hatásait a 2020/21-es tanév I. félévi elméleti és gyakorlati oktatásának zökkenőmentes lezajlása is bizonyítja. A 2020/2021-es tanév őszi szemeszterében a nemzetközi képzésben résztvevő hallgatók kb. 70%-a képtelen volt beutazni a szemeszter ideje alatt, így oktatásunk tényszerűen is távolsági oktatássá kellett átalakuljon.

Az egészségügyi képzések módszertani fejlesztéseinek irányvonalai nem különíthetők el a koronavírus járványnak az egészségügyi felsőoktatásra gyakorolt hatásától, hiszen a távolléti, digitális oktatás az egészségügyi képzések tekintetében nem merült ki a frontális oktatás elektronizálásával, hanem szükséges volt a készségek, skill kialakításához elégséges és szakmailag vállalható mértékig igénybe venni a demonstrációs termi, skill laborokban történő oktatási formákat, valamint a mindezek kialakítására alkalmas digitális módszertani elemeket, mint az oktatóvideók, és más hasonló eszközök.

7. MELLÉKLET

*A Doktori képzés megjelenítendő feladatai
a Pécsi Tudományegyetem Intézményfejlesztési
Tervében*



A Doktori képzés megjelenítendő feladatai a Pécsi Tudományegyetem Intézményfejlesztési Tervében

A Pécsi Tudományegyetem 21 doktori iskolában folytat doktori képzést bölcsészettudományi, műszaki tudományi, orvos- és egészségtudományi, társadalomtudományi és természettudományi, valamint művészeti területeken.

Az egyetem humánerőforrásának fejlesztése

A Pécsi Tudományegyetem, mint az ország egyik legjelentősebb doktori képzőhelye elsősorban belső erőforrásból, az intézményben képzett, az intézmény segítségével nemzetközi oktatói-kutatói tapasztalatokat szerzett, saját nevelésű szakemberekkel kívánja biztosítani a kutatási-képzési kapacitásokat, kiemelt figyelmet fordítva a humánerőforrás megtartására. Az egyetem doktori képzéseiben résztvevő doktori iskolák személyi összetételének folyamatos figyelemmel kísérése, a magasan minősített oktatók munkájának elősegítése, a törzstagok, és közöttük is az egyetemi tanárok létszámának megfelelő szinten tartása, arányuk lehetséges emelése kiemelt feladat.

Az oktatói, kutatói korfát tekintve elmondható, hogy a tudományos utánpótlás, azaz a PhD hallgatók számának magasan tartása mellett is számolni kell az oktatói, kutatói réteg elöregedésével. A jelenlegi közalkalmazotti feltételrendszert versenyképesé kell tenni a piac által nyújtott lehetőségekkel. A doktori fokozattal rendelkező, frissen végzett fiatalok számára a versenyképes fizetést és korszerű infrastrukturális háttérrel biztosítani képes versenyszféra vonzóbb egzisztenciát jelent. Mindehhez a humánerőforrás-gazdálkodás teljesítményelvű átalakítására van szükség, mely a szükséges utánpótlás megtartását eredményezheti.

Az Egyetem kutatói-oktatói-vezetői karrierpályák kezelésével biztosíthatja az érintettek részére életpálya tervezhetőségét. A doktori iskolák munkájának optimalizálásával, az Egyetem kiválasztási politikájával, a fiatal oktatók-kutatók erkölcsi és anyagi elismerésével az Egyetem komplex utánpótlás-biztosítási politikát dolgoz ki a humánpolitikai stratégia részeként.

A doktori képzés minőségi továbbfejlesztése

A Pécsi Tudományegyetemen 2010 óta összesen 1694 fokozatszerzés történt, átlagosan évi 154 fő kapta meg a PhD minősítést, de ezen belül a kiadott doktori fokozatok száma növekvő tendenciát mutat.

Az Egyetem az elmúlt években jelentős erőfeszítéseket tett publikációs stratégiájának végrehajtása érdekében, ennek elsődleges oka volt, hogy a nemzetközi egyetemi rangsoroknál akár 40%-ban számítanak az ilyen típusú mutatók, másodlagos oka pedig a magyar tudományos teljesítmény-értékelési rendszer átalakulási folyamata. Tudományos kutatási

Kapcsolódó fejezet: Helyzetértékelés VI. Kiemelt képzési területek 3. Természettudományos képzés 2. A PhD képzés javítása: nemzetköziesítés, a tudományos jelleg erősítése, intézményi pre- és posztdoktori ösztöndíjak szisztematikus rendszerének megteremtése

potenciálunkat jelzi, hogy a rendelkezésre álló források, vagyis a SCOPUS és WOS PTE-t érintő tételeit is magába foglaló MTMT adatai alapján az elmúlt 4 teljes évre vetítve (2017-2020) éves átlagban 4156 tudományos publikáció az éves termésünk.

A kutatási feladatok és – kiemelten – a kutatói utánpótlás-nevelés műhelyei a doktori iskolák, melyek esetében a PTE versenyelőnyét nem a sokszínűség, hanem az egyenletesen magas szakmai minőség jelenti; ennek érdekében szükség van általánosan alkalmazott minőségbiztosítási rendszerre, valamint egyetemi felelősséggé kell tenni a minőségi törzstag-állomány biztosítását. A doktori iskolák által előírt fokozatszerzési követelmények emelése, a fokozatot szerzettek teljesítményének továbbfejlesztése állandó feladatot és további lépéseket kíván.

A tudományos adatbázisok alapján a közlemények számát, a hazai és európai felsőoktatási intézményekkel összehasonlítva publikációs mutatókat tekintve néhány tudományterületen teljesítményünk kimagasló a vizsgálható publikációs mutatók alapján. A doktori képzés minőségi fejlesztésével lehetségessé válik további tudományterületeken is az előrelépés.

Az oktatási infrastruktúra fejlesztése szintén kiemelt fontosságú mind a magas színvonalú munkakörnyezet, mind az oktatás modernizálása érdekében. A hallgatók tanulási igényeihez, szokásaihoz illeszkedő oktatási infrastruktúra és módszertan fejlesztésének az oktatók munkájában is tetten érhető szemléletmódbeli változással kell együtt járnia, amihez az Egyetem különböző képzésekkel (képzők képzése) kíván hozzájárulni, de a külföldi ösztöndíjprogramokban való részvétel, az oktatói mobilitás lehetőségeinek biztosítása, hatékony kihasználása is vonzó munkahellyé tehetik a felsőoktatást a fiatal oktatók és PhD hallgatók számára.

Határozott feladat a témavezetői aktivitás színvonalának emelése, a felvételt nyert doktoranduszok fokozatszerzésének elősegítése, a sikeres témavezetők munkájának elismerése. A PTE céljai között szerepel, hogy nagyobb arányú legyen az oktatói-kutatói nemzetközi csereprogramokban résztvevők száma, hiszen egy országosan is kiemelt státuszú intézmény könnyebben érvényesül a nemzetközi oktatói és kutatói közösségekben, vonzóbbá válik, mint nemzetközi szinten jegyzett képzőhely.

[A doktori képzésben résztvevő doktoranduszok létszáma](#)

A kutatói utánpótlás biztosítását a Pécsi Tudományegyetem mindig kiemelt feladatként kezelte, az egyetemi tudományos tevékenységek kiemelkedő színterei a doktori iskolák. A doktori képzés fokozott támogatására szükség is van, mert bár a fokozatot elnyert hallgatók létszáma korábban fokozatosan nőtt, az utóbbi években a doktori képzésekre jelentkezők száma lényegesen csökkent.

A 2016-ban bevezetett új doktori képzési szerkezet megnövelte a fokozatszerzésre lehetőséget adó időtartam hosszát, de ezzel egyetemben egy véges időben elvégzendő fokozatszerzési eljárást írt elő. A PTE különös figyelemmel kíséri az új rendszerben tanuló doktoranduszok

munkáját, és támogatja a fokozatszerzési folyamat sikeres befejezését. A korábbi, 6 féléves képzési időszakban abszolutoriumot szerzett doktoranduszok fokozatszerzését elő kívánja segíteni a doktori védés mihamarabbi megszervezésével.

A 2019-ben megemelt létszámú állami támogatású (ösztöndíjas) helyek betöltése kiemelt cél. Ezt új, magas színvonalú, és elmélyült tudást eredményező, jól hasznosítható kutatómunkát kívánó programok, kutatási témák meghirdetésével kívánja az Egyetem elősegíteni.

A doktori képzés szervezeti összefogása

Szükséges a doktori képzéshez kapcsolódó adminisztráció továbbfejlesztése a Doktori Iroda és a tudományterületi, illetve központi adminisztrációs feladatokat ellátó személyi állomány részvételével.

A doktori képzés színvonalának és minőségének nemzetközi szintű fejlesztése. Nemzetköziesítés

A PTE célja, hogy meglévő tapasztalataira, eredményeire és értékeire alapozva javítsa a nemzetközi felsőoktatási versenyben elért pozícióit, fejlessze az idegen nyelvű képzések megvalósításához szükséges képességeit és kapacitáit, növelje az intézményben tanuló külföldi hallgatók számát. A PTE törekszik arra, hogy széles idegen nyelvű képzési kínálattal és a lehető legnagyobb számú külföldi hallgatói létszámmal rendelkezzen a PhD és DLA képzés területén. Célul tűzzük ki, hogy a korábbi angol nyelvű képzést végző tudományterületi doktori iskolák programjai mellett további, idegen nyelvű PhD képzéseket is bevezethessünk. Az európai uniós mobilitási programokhoz kapcsolódó kurzuskínálat kialakításán túl fontosnak tartjuk a doktori képzési programok kínálatának bővítését. A magyar és a külföldi hallgatók számára közös képzések és közös diplomát adó programok számának növelését, az ezt lehetővé tevő nemzetközi kapcsolatrendszer bővítését tervezzük.

A PTE elkötelezett abban, hogy a doktori képzésbe bekerült hallgatóit megtartsa, és hogy a doktori fokozatot szerzett kutatói a nemzetközi tudományos életben jártas, nemzetközi kutatás-menedzsment és kutatás-módszertani ismeretekkel rendelkező szakemberek legyenek. Intézményünk elkötelezett a doktori képzés megújítása mellett, mely során célként határozzuk meg – a gazdasági szereplők nagyobb fokú bevonásán túl – a nemzetköziesítést. Ahhoz, hogy a hallgatókat doktori képzésbe való bekerülésre ösztönözzük, és a pályán tartsuk, elengedhetetlen a pre- és posztdoktori ösztöndíjak rendszerének megteremtése. Az Egyetem tudományos tevékenységének nemzetköziesítését kiemelten szolgálja a doktori képzésben történő együttműködések fejlesztése, bővítése. Az Egyetem célja, hogy mind a doktori képzés megszervezésében (oktatók, témavezetők, bírálók), mind a megvalósításában (mobilitási programok, gyakorlatok, kutatási ösztöndíjak, csereprogramok) növelje a nemzetközi kooperáció mértékét és intenzitását. Az Egyetem a doktori képzés nemzetköziesítése kapcsán kiemelt célul tűzi ki, hogy fogadni is tudjon külföldi doktorandusz hallgatókat, azaz nemcsak a kifelé, hanem a befelé irányuló mobilitás fejlesztése is kiemelt cél.

Intézményesített kapcsolatok kialakítása kihelyezett doktori képzések indításával

A Doktori Iskolák törzstagjai és oktatói részvételével doktori képzéseket kívánunk indítani olyan, határon túli felsőoktatási intézményekben, amelyeknél a személyi állomány megfelelő témavezetőkkel rendelkezik, illetve a kutatási infrastruktúra lehetőséget ad az adott tudományterületen végzendő kutatómunkára.

Doktori képzések K+F igényekhez hangolása

A PTE a nemzetközi verseny fokozódása és a gazdaság tudásalapúvá válásával összefüggésben kiemelten kezeli a doktor képzés megújítását. Kihívás, hogy nemcsak az akadémiai szférában helyezkednek el a végzetek, azonban az új munkaerő-piaci elvárásokhoz képzésük még nem feltétlenül van hozzáigazítva. A doktori képzésekben meg kívánjuk jeleníteni a gazdasági partnerek és a vállalatok által megfogalmazott elvárásokat, ugyanakkor biztosítani kívánjuk, hogy a kis- és középvállalkozói szektor hozzáférhessen a felsőoktatási intézmények által kínált kutatás-fejlesztési és innovációs eredményekhez.

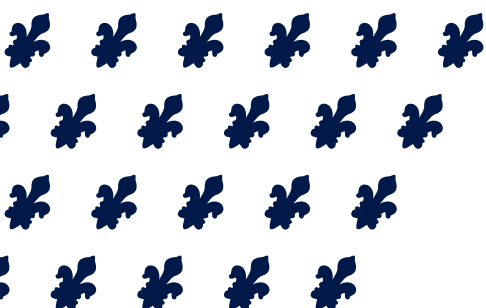
A PTE célja, hogy képzései a nemzeti és a regionális gazdaság munkaerő-szükségleteire, a munkáltatók által elvárt ismeretekre és tehetségekre épüljenek. Ennek érdekében az Egyetem képzésfejlesztési tevékenységét össze kell hangolni az országos és a regionális gazdaságfejlesztési programokkal. Miután a hallgatók azért jelentkeznek a felsőoktatásba, hogy jól hasznosítható tudásanyagot sajátítsanak el, és azt a munkaerőpiacon hasznosítani tudják, így a képzés tartalmára, minőségére, mélységére az adott szakon oktató szakembereken túl hatással kell lennie a külső, megrendelői környezetnek is. Erősíteni kívánjuk a munkaadókkal meglévő együttműködéseket, szakmai kapcsolatokat, hogy a végzetek tudásszintjére vonatkozó elvárások beépülhessenek az Egyetem képzéseibe. Intézményünk fejleszteni kívánja a vállalati igények beépülését a doktori képzés területén is. Az Egyetem kezdeményezi vállalati kutatóhelyek bevonását a doktori képzésekhez kapcsolódó kutatásokba, egyúttal a vállalatok bevonását a doktori képzés finanszírozásába, és támogatja, hogy a munkaadók – a megfelelő képzési tartalom ismeretének birtokában – minél nagyobb számban kössenek tanulmányi szerződést a doktoranduszokkal.

Doktori képzések fejlesztése során tervezett akciók

- A Doktori Iskolák nemzetközi szintű elismertségének növelése
- Új tudományágak akkreditálása és törzstagok számának emelése
- Külföldön PhD-t szerzettek hazatelepítésének támogatása
- Nemzetközi szaktekinétyek bevonása a doktori képzésekbe
- Poszt- és predoktori álláshelyek biztosítása
- Külföldi doktoranduszok létszámának növelése
- Külföldi előadók, társ-témavezetők, bírálók bevonása
- Angol nyelvű kurzuskínálat bővítése
- Angol nyelvű értekezések készítésének ösztönzése

8. MELLÉKLET

Klinikai Vizsgálatok Koordinációs Központja



Klinikai Vizsgálatok Koordinációs Központja

I. Klinikai Vizsgálatok Koordinációs Központja (KVKK)

A Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ klinikáin és intézeteiben **jelenleg kb. 250 kereskedelmi, vagyis ipar által szponzorált klinikai vizsgálat van folyamatban**, amelyből származó bevétel jelenti az Egyetem fő K+F bevételi forrását. A **PTE kiemelt stratégiai célkitűzése**, hogy a klinikai vizsgálatokkal kapcsolatos tevékenységét elsődlegesen belső, saját erőforrásai felhasználásával lássa el. A PTE versenyképességének megőrzését, illetve még sikeresebbé tételét segíti elő azon felsőbb szintű egyetemi döntés, miszerint 2019. augusztus 1. óta kiemelt, a **rektor irányítása alá tartozó, önálló szervezeti egységként** létrehozta a korábbi Humán Klinikai Vizsgálatok Regisztrációs Központjából a Klinikai Vizsgálatok Koordinációs Központját (továbbiakban: KVKK). A KVKK elsődleges feladatai között szerepel a kereskedelmi és nem kereskedelmi célú klinikai vizsgálatok szakmai koordinálása, a potenciális megbízói kör felkutatása, ártárgyalás lefolytatása, valamint a klinikai vizsgálatokkal kapcsolatos szerződések teljeskörű menedzselése, amelyet jelenleg három fő jogász lát el.

II. Klinikai Kutatási Tanácsadó Testület

A Klinikai Vizsgálatok Koordinációs Központjának feladatai ellátását az igazgató irányítja, tevékenysége felett a rektor szakmai, míg a kancellár gazdasági felügyeletet gyakorol. A Klinikai Vizsgálatok Koordinációs Központjának munkáját a Klinikai Kutatási Tanácsadó Testület segíti, amely tanácsadó, véleményező és javaslattevő szerv; célja az egyetemen folyó klinikai kutatások hatékonyságának növelése. A Testület feladatai közé tartozik többek között a PTE-n folyamatban lévő kereskedelmi és nem kereskedelmi klinikai vizsgálatok nyomonkövetése és értékelése az országos és nemzetközi tendenciák figyelembevételével, továbbá a humán klinikai kutatások hatékonyságának növelésére vonatkozó stratégiát kialakítása, valamint a fentiek mellett elősegíti a klinikai vizsgálatok és egyetemi kutatások eredményeinek vezető nemzetközi folyóiratokban történő publikálását. A Testület évente minimum kétszer ülésezik. Tagjai a kancellár, az Általános Orvostudományi Kar, a Gyógyszerésztudományi Kar, az Egészségtudományi Kar, a Regionális Kutatásetikai Bizottság (RKEB) által delegált 1-1 fő, A Klinikai Központ által delegált 3 fő, valamint a KVKK igazgatója, a Klinikai Központ elnöke, továbbá a HECRIN konzorcium vezetője vagy az általa delegált személy. A testület 2019. december 9-én megtartotta alakuló ülését, tagjai prof. dr. Tóth Kálmánt választották meg a Testület elnökének.

III. FLYING COORDINATORI RENDSZER

A Klinikai Vizsgálatok Koordinációs Központjának szolgáltatásai közé tartozik a humán klinikai vizsgálatok **minőségének és színvonalának emelése**, valamint a **vizsgálatok hatékonyságának javítása** céljából az 2016. november 1. napján bevezetett **„Flying Coordinator” rendszer**.

A Szponzorok és a gyógyszeripar igényei mentén KVKK és a PTE hosszú távú célkitűzése is, hogy a humán klinikai vizsgálatok a PTE KK Intézetein és Klinikáin belüli magas minőségben kerüljenek lefolytatásra, azok elvégzéshez megfelelő képzettséggel és szakértelemmel rendelkező saját belső humán erőforrás álljon rendelkezésre. A Központ a klinikai vizsgálatok lebonyolítását három főállású, több mint 10 éves helyben szerzett tapasztalattal, többek között ápolói végzettséggel és GCP vizsgával rendelkező koordinátorokkal támogatja, akik a vizsgálóhelyekre igény szerint kihelyezhetők. Főállású study koordinátoraink a vizsgálóhelyekre igény szerint kihelyezhetők, így az esetlegesen helyileg felmerülő átmeneti vagy állandó kapacitáshiányokat is biztonsággal le tudjuk fedni.

IV. SMO szerepének felülvizsgálata

A Pécsi Tudományegyetemen a 2014. 07. 01. napján létrejött együttműködési megállapodás alapján a CRC Kft. látta el a KK Onkoterápiás Intézetében folyó humán klinikai vizsgálatok vizsgálati koordinációját.

A PTE Klinikai Vizsgálatok Koordinációs Központjának ügyrendjének 2020. 06. 01. napjával történt módosítása, valamint az együttműködés időtartama alatt a PTE KVKK részéről történt humánerőforrás fejlesztés, úgy is mint a flying coordinator-i rendszer felépítése okán Egyetemünk **2021. január 1. napjától saját humán erőforrás igénybevételével látja el a továbbiakban a vizsgálati koordinációt.**

V. Minőségügy

A Klinikai Vizsgálatok Koordinációs Központja (KVKK) tevékenységét a jogszabályi kereteken túl, a szolgáltatásokat igénybe vevő partnerei és érdekelt felei elvárásaihoz igazítva, a megfelelő szakmai módszerek alkalmazásával, magas színvonalon szeretné végezni.

Ezt a célkitűzést az **MSZ EN ISO 9001:2015** Minőségirányítási rendszerek / Követelmények / Szabvány **bevezetésével és működtetésével** kívánja megvalósítani. A bevezetést követő gyakorlati problémák kiszűrése után a KVKK külső fél általi tanúsítást tervez.

VI. Honlap fejlesztés

Ami a jövőre vonatkozó elképzeléseket illeti,

- Felkészülés a COVID 19 miatt a klinikai vizsgálatok területén bekövetkezett változásokra
- Az új, még hatályba nem lépett EU regulációs előírása (536/2014/EU), valamint a hazai központi szabályozás rövidesen várható életbeléptetése is. Emellett hatása lesz a klinikai vizsgálatok alakulására, valamint ezzel összefüggően az egészségügyi szolgáltatók feladataira, miszerint az orvostechikai eszközökre vonatkozó szabályokat tartalmazó MDR rendelet 2021. május 26-tól válik teljes egészében alkalmazandóvá. A fentiekre való felkészülése
- Személyi háttér további bővítése
- Ipari partnerekkel történő együttműködések számának további növelése
- honlap további fejlesztése
- Minőségügy terén külső fél általi tanúsítás
- Klinikai, medikai adatvagyonok komplexebb felhasználása, beépítése

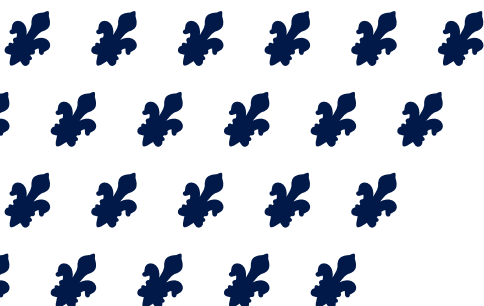
VII. Továbbfejlesztés tervei, területei

- Új vizsgálati területek “beemelése”: (a.) orvostechikai eszközök (“CE”, III. kat.), (b.) szoftver (App) + szenzorok kombinációs eszközei (“wearable device”), (c.) real world clinical study, eSource, e-clinical outcome
- Passzív klinikai dokumentáció archiválása: Iron Mountain iratkezelésre szakosodott nemzetközi céggel. A gyakorlati tapasztalatokat összegezve erre is egy segédletet, eljárásrendet (SOP) kívánunk kiadni.
- Honlap beteg bevonást támogató további fejlesztése
- Flying Study Coordinator működését leírására eljárásrend (SOP).
- KVKK „HKV budget controll and plan” értékelő rendszer (SOP) bevezetése (Clinical Trial Budget / PTE Site)
- „Klinikai Adatvagyon” hasznosítása a hkv-ék már az ún „feasibility study” értékelésnél (IT hkv-infrastruktúra, real world data, medical data lake, IT-interfészek, stb.)
- Klinikai és medikai adatvagyonok komplexebb alkalmazása, közös építése
- Transzparencia (további) javítása
- Nemzetközi gyakorlathoz (közös) közelítés a szerződéskötésnél (pl. SCTA)
- Real world study („Fázis V.”, real world data)

- Személyi infrastruktúra felkészültségének további fejlesztése (eü szemlélet/tudás, etika, ismeret javítása)
- Kiemelt partneri tartalom bővítése (-30%, feasibility “feldolgozás”, budget-tervezés, egyeztetés, “betegkeresés”, stb.)
- Betegbizalom javítása (pl. működő “forró-drót”, stb.)
- Korrekt(ebb) gazdasági, egészséggazdaságtani számok, adatok több és jobb közös felmutatása

9. MELLÉKLET

*A K+F+I célú infrastruktúra megújítása
A fejlesztés célrendszere*



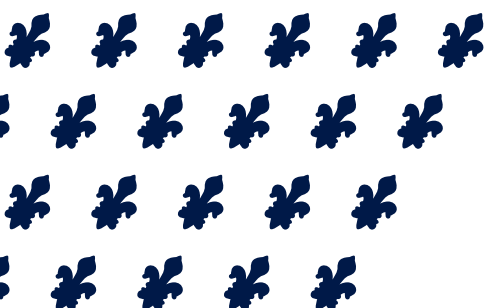
A K+F+I célú infrastruktúra megújítása

A fejlesztés célrendszere

Vízió	Pécsi Tudományegyetem célja, tudásbázisán magas beruházási és foglalkoztatási potenciállal rendelkező, innovatív tudásra és technológiákra alapozó iparágakban működő vállalatok letelepítése, közös K+F+I eredmények létrehozása. Tudományos és innovációs gyűjtőpontok kialakítása. A térségfejlesztő tudományegyetem modelljének megvalósítása, a Pécsi Tudományegyetem vállalkozási és gazdaságfejlesztési funkciójának megerősítése.		
Célok	Innovációs Ökoszisztéma megerősítése: Az egyetem és az ipar közötti tudástranszfer támogatása; Közös kutatási termékegyedmények gyarapítása; Innováció keresés helyett innovációösztönző környezet kialakítása.	A szolgáltatásportfólió, vállalati vonzeró erősítése 3 tématerületen: Egészséggazdaság; Zöldgazdaság; Specializált gépgyártás és intelligens technológiák;	Hálózatosodás elősegítése mind hazai, mind nemzetközi területeken
Eszközök	Piacra jutás támogatása, üzleti tervezés, értékelés piackutatás, marketing; Technológia transzfer, innovációk piacra vezetésének támogatása; Inkubáció, ötletek, induló vállalkozások támogatása, fejlesztése; Működésfejlesztés, technológiai, HR és IT tanácsadás.	Laboratóriumi szolgáltatások és tesztelési környezet biztosítása; Kutatási programok, infrastruktúrák, kapacitások lokalizációja; Kísérleti üzemi, felüzemi, mintauzemi kapacitások biztosítása; Minőségbiztosítási, tanúsítási, validációs szolgáltatások kialakítása; Design, UX tervezési és tanácsadási szolgáltatások, 3D központ; Digitális adatelemzési és módszertani szolgáltatások.	Nemzetközi jelenlét erősítése; Nemzetközi pályázatok számának növelése; Hálózati kapcsolatok erősítése; Új hálózatokhoz kapcsolódás.

10. MELLÉKLET

A Szentágothai János Kutatóközpont 2021-2026-os stratégiája





ÉLŐ TUDOMÁNY

Stratégia 2021-2026

Pécsi Tudományegyetem Szentágothai János Kutatóközpont



„A Pécsi Tudományegyetem Szentágothai János Kutatóközpontja ...egyedülálló felkészültséggel rendelkezik és a transzlációs medicina elveinek, szemléletének és gyakorlatának hazai úttörője. A PTE SZKK kellő felkészültségű mind a vezetői, a szakemberi, az infrastrukturális, a szervezeti és a menedzsment képességek szempontjából, hogy egy országosra kiterjeszthető, számos műhelyt és projektet magában foglaló rendszert alakítson ki”

(NKFIH 2020)



A Szentágotthai János Kutatóközpont 2021-2026-os stratégiája

A Szentágotthai János Kutatóközpont (SzKK) a Pécsi Tudományegyetem (PTE) tudományos centruma és kiválósági központja, amely a kutatás-fejlesztési és innovációs tevékenységek számára egyedülálló kutatói szakmai közösséget, magas színvonalú, modern műszer- és tudáshátteret, valamint korszerű laboratóriumokat biztosít.

Az SzKK-ban jelenleg 19 kutatócsoport és 5 társult tagként csatlakozó kutatócsoport több, mint 200 kutatója dolgozik. Kiemelt céljuk a nemzetközileg elismert magas színvonalú publikációs aktivitás, az ipari kapcsolatok erősítése, a pályázati aktivitás és versenyképesség növelése a nemzetközi mezőnyben is, a fiatal kutatók intenzív bevonása, valamint aktív részvétel a graduális és posztgraduális képzésben, utánpótlás nevelésében. A Kutatóközpont infrastruktúrája helyet ad egyetemünk kiemelt pályázatainak megvalósítására és oktatási célra egyaránt.

Az SzKK stratégiai célja és törekvése, hogy lehetőséget biztosítson az alap- és alkalmazott kutatások mellett a kutatásfejlesztési és innovációs tevékenységeknek is. A legfrissebb tudományos ismeretekre épülő, kutatás alapú újítások piacra vitelének szükségessége regionális, nemzeti és nemzetközi szintű prioritás. Az egyetem hagyományaiból fakadóan a központban zajló kutatások is elsősorban az orvosi biológiai területeken folynak, különös tekintettel az idegtudományi, endokrinológiai-immunológiai, genomikai, bioinformatikai platformokra, virológiai és gyógyszerkutatási-gyógyszerfejlesztési irányokra, valamint az élettelen természettudományok területén a zöldkémiai, elválasztástudományi és lineáris és nemlineáris terahertzes spektroszkópia témákra.

A PTE SZKK 2012-ben indult, mára meghatározó szerepet tölt be egyetemünk és régiónk tudományos életében, hazai és nemzetközi szinten is ismertté, elismertté vált. Országosan egyedülálló tudás és technikai bázissal rendelkező szervezet, a PTE tudományos központja. Hazánkban egyedülálló szervezeti felépítéssel és működési modellel rendelkezik, hiszen az ország egyik legnagyobb egyetemének tudományos kiválóságainak, vezető kutatóinak, kiemelt



tudományos és innovációs potenciállal bíró projektjeinek ad otthont, megvalósítva ezzel a karok közötti inter- és multidiszciplináris szakmai együttműködést. A 8 éves működésünk tapasztalata rávilágított arra, hogy a tudományos és innovációs ökoszisztéma fejlődésére, a kutatási tevékenység pályázati finanszírozási elvárásaira, és a folyamatosan változó kihívásokra új válaszokat kell adnunk, képesnek kell lennünk megújulni a jól felépített és hatékonyan működő rendszereink megtartásával és megújításával.

Mindezt úgy szeretnénk megtenni, hogy építünk a PTE-vel közös hagyományainkra, az eddigi tapasztalatokra, és a tudományos, piaci és társadalmi környezeti igényekre, elvárásokra, lehetőségekre. Ehhez vezetői elkötelezettségre, alapítónk támogatására, a nálunk dolgozó kutatóink, munkatársaink bizalmára és együttműködésre van szükség. Megfogalmazzuk, mit szeretnénk- *vízió*, mi a küldetésünk – *misszió*, hova szeretnénk eljutni a következő 5 év során - *célok*, és hogyan szeretnénk ezt elérni– *a megvalósítás fókuszterületei, eszközei*.

Ezt tartalmazza az SzKK 2021-2026 időszakra szóló stratégiája.

2021. március 10.

Prof. Helyes Zsuzsanna - SzKK elnök



Tartalom

1. Helyzetelemzés

- 1.1 Értékek
- 1.2 Vízió
- 1.3 Misszió

2. Célok

- 2.1 Nemzetközi tudományos kiválóság
- 2.2 Finanszírozás növelése
- 2.3 Innováció
- 2.4 Szervezeti megújulás

3. A célok eléréséhez vezető eszközök

3.1 Nemzetközi tudományos kiválóság

- Tudományos eredmények, publikációk
- Kutatási portfólió fejlesztése, Nemzeti Laboratóriumok és Core Facilitások
- Együttműködések erősítése

3.2 Finanszírozási források növelése

- Pályázati források
- Infrastruktúra fejlesztési támogatások
- Saját bevétel növelése: K+F+I szerződések és szolgáltatások

3.3 Innováció

- Korai orvosbiológiai innováció menedzsment

3.4 Szervezeti megújulás

- Új működési modell bevezetése: SzKK 2.0
- Minőségirányítási Rendszer - MIR
- Európai kutatási infrastruktúra (ERIC) koordinációs központ, hálózatok
- SzKK „Omikai Kutatások Központja”

4. Horizontális támogató folyamatok

- 4.1 Stratégiai menedzsment
- 4.2 Nemzetközi láthatóság
- 4.3 Karokon átívelő oktatás, képzés, tehetséggondozás és utánpótlásnevelés
- 4.4 Kapcsolati, tudományos és tudománynpszerűsítő kommunikáció

5. A stratégia célrendszere

1. Helyzetelemzés

A SzKK egyedülállóan speciális tudományos szervezet, egy vezető egyetem karokon átívelő, orvosbiológiai fókuszú, de multidiszciplináris kutatóintézménye. Alapvető célja a kutatómunka és a tudományos színvonal nemzetközi viszonyításban is megjelenő eredményességének növelése, illetve legújabbban egyetemi és országos stratégiába illeszkedően a kutatások társadalmi és gazdasági hasznosíthatóságának biztosítása. Ehhez elengedhetetlen a hazai és nemzetközi tudományos életbe való még intenzívebb bekapcsolódás, nemzetközi pályázati és alternatív (üzleti, NGO és más non-profit) finanszírozási források, ipari-üzleti együttműködések kiaknázása. E törekvés hatékonysága, eredményessége nagyban köszönhető a nemzetközi láthatóságnak és a nemzetközi szakmai szervezeti tagságoknak, ami az SzKK-ban folyó munka megfelelő kommunikációjára is támaszkodik. A sikerhez e feltételek, a magas szakmai színvonal, a szükséges pályázati finanszírozás, valamint az ipari együttműködő és/vagy hasznosító partnereink – technológia transzfer – egymással szoros összefüggésben való fejlesztésére van szükség.

1.1 Értékek, erősségek

- Tudományos kiválósági központ, nemzetközi szinten jegyzett kutatócsoportok
- Hazai és nemzetközi tudományos, K+F+I elvárások mentén alakítható kutatási portfólió
- *Core Facility* (kutatástámogató laboratóriumok) rendszer
- Nemzeti Laboratóriumok
- Klinikák szakmai közelsége, a klinikai intézetekkel, kutatásokkal való szoros együttműködés; erős transzlációs medicina kapcsolatrendszer és szemlélet
- Egyetemi karok (ÁOK, TTK, ETK, GyTK, MIK) részvételével megvalósuló interdiszciplináris szemlélet
- Fiatal egyetemi szervezeti egységként nagyrészt önálló működés, fejlődni akaró és fejlődőképes szakmai közösség
- Az újra nyitott, változásokra gyorsan reagáló, minőségi kutatást elváró tudományos, szakmai és vezetői hozzáállás
- Európai kutatási infrastruktúrákhoz (ERIC) való kapcsolódás és vezető szerepvállalás



1.2 Vízió

Az SzKK az orvosbiológiai kutatások területén Közép-Kelet Európában az első három kutatóintézete közé kerül, olyan transzdiszciplináris kiválósági központtá válik, amely nyitott az innovációra és előmozdítja a kutatási eredmények társadalmi és gazdasági hasznosulását.

A stratégia végrehajtásával kívánjuk elérni, hogy az SzKK néhány éven belül olyan szervezetté váljon, amely az orvosbiológiai és hozzá kapcsolódó természettudományi (kémiai, fizikai) kutatások területén nemzetközi összehasonlításban is fejlődő, a hazai és nemzetközi tudományos életbe még intenzívebben bekapcsolódó, transzdiszciplináris kutatóhelyként működik.

1.3 Misszió

Az SzKK a PTE tudományos központjaként orvosbiológiai és az ahhoz kapcsolódó élő-és élettelen természettudományos területeken fejleszti a régió és az ország kutatási és innovációs tevékenységét, a tudomány, a társadalom és a gazdaság együttműködését. Európai léptékkal is példaértékű tudományos közösséget alkot.

Annak érdekében, hogy megfeleljen a hazai és nemzetközi elvárásoknak, az SzKK menedzsmentje nyitott az innovációra, továbbá a szakmai kiválóságot és a hatékonyságot előtérbe helyező minőségbiztosítási rendszer fejlesztése és működtetése mellett kötelezte el magát. Ezáltal az SzKK képes a tudományos színvonalat folyamatosan növelni mindemellett elősegíteni a kutatások társadalmi hasznosulását. Mindezt olyan szakmai, kutató közösséggel együttműködésben kívánjuk elérni, melynek hagyományaira építve egyedülállóan támogató környezetet létesítünk.

2. Célok

2.1 Nemzetközi tudományos kiválóság

A tudományos eredmények, publikációk számának és minőségének dinamikus növelése, a kutatási portfólió fókuszált fejlesztése, a Nemzeti Laboratóriumok, Core Facility rendszer, valamint a Biobank Adatbázis kialakítása segítségével, a kutatási együttműködések erősítésével, illetve hazai és nemzetközi kutatók bevonásával.

2.2 Finanszírozás növelése

A szükséges speciális, ugyanakkor több különböző tudományterületen folyó kutatásra fókuszált **pályázati és piaci finanszírozás növelése (saját bevétel, K+F+I)**, elsősorban közvetlen európai és nemzetközi forrásokból.

2.3 Innováció

A kutatási eredmények ipari hasznosíthatóságának– technológia transzfer – fejlesztése érdekében, a **korai innovációs** aktivitás hatékonyabbá tétele, több aktív és minőségileg kiemelkedő **kutatás-fejlesztési együttműködés kialakítása és fenntartása.**

2.4 Szervezeti megújulás – SzKK 2.0

Minőségirányítási rendszer (MIR) kidolgozása és alkalmazása, a hatékony működés, fejlesztések (pl. Core Facility, műszerpark) megkövetelik, hogy a Kutatóközpont mind humán és infrastrukturális kapacitásaiban, mind kompetenciáiban megújuljon, bővüljön, amely nélkülözhetetlen a célok megvalósításához.

3. A célok eléréséhez vezető eszközök

3.1 Nemzetközi Tudományos kiválóság

- Tudományos eredmények, publikációk

Az SzKK a PTE kiválósági központja, amely a kutatás-fejlesztési és innovációs tevékenységek számára egyedülálló kutatói szakmai közösséget, magas színvonalú, modern műszer- és tudáshátteret, valamint korszerű laboratóriumokat biztosít. Kiemelt célunk a nemzetközileg elismert magas színvonalú publikációs aktivitás. A publikációk minősége és mennyisége jól nyomon követhető indikátora a tudományos kiválóságnak. A jelenlegi évi 200-250 döntően Q1/D1 minősítésű folyóiratban megjelent cikk vonatkozásában 2026-ra évi +10%-os növekedést prognosztizálunk (Q1/D1: 80% arányban), ennek érdekében kutatócsoportonkénti lebontásban, min. évi 3 Q1/D1 publikációt tűzünk célként kutató közösségünk elé.

- Kutatási portfólió fejlesztése

Az egyetem hagyományaiból fakadóan a kutatóközpontban zajló kutatások is elsősorban az orvosbiológiai területeken folynak, különös tekintettel az idegtudományi, endokrinológiai-immunológiai, genomikai, bioinformatikai platformokra, , virológiai és gyógyszerkutatási-gyógyszerfejlesztési irányokra, valamint az élettelen természettudományok területén a zöldkémiai, elválasztástudományi és lineáris és nemlineáris terahertzes spektroszkópia témákra.

Az induláskor kialakított klaszter felosztások alapján véghezvitt fejlődés újabb állomásán **koncentráltan kívánjuk fejleszteni az alapvető tudományos fókuszterületeket**, melyek a következők:

Kiemelt orvosbiológiai kutatási területek, projektek:

- Idegtudományok, neurofarmakológia
- Virológia, fertőző betegségek
- Endokrinológia, immunológia, reprodukció
- Transzlációs medicina, gyógyszerkutatás-gyógyszerfejlesztés
- Genomika és bioinformatika



területein a molekuláris mechanizmusok feltérképezése, a betegségek megelőzése, és új kezelési stratégiák transzlációs megközelítése.

Ezekhez kapcsolódó kiemelt élettelen természettudományi kutatási területek, projektek:

- **Környezetbarát szintetikus kémia (farmakológiai fontosságú vegyületek szintézise)**
- **Elválasztástudomány (biológiai fontosságú származékok elválasztása)**
- **Lineáris és nemlineáris terahertzes spektroszkópia**

Kutatásaink transzlációs jellegéből fakadóan, valamint egyetemünk hagyományaira (karokon és klinikai tudományterületeken átívelő kutatási portfólió) alapozva — az SzKK befogad minden olyan projektet és kutatócsoportot, amely eleget tesz a tudományos kiválóságnak, alkalmazkodik és aktív szereplőjévé válik az SzKK szakmai közösségének, valamint a tudományos kutatással szemben jelentkező társadalmi és piaci igényekre kíván válaszokat adni. A kutatási portfólió fejlesztését a minőségbiztosítási rendszer keretében folyamatos értékelés, kiválóság alapú szelekció, illetve különböző kutatást támogató folyamatok (horizontális támogató folyamatok) segítségével tervezzük biztosítani.

- **Nemzeti Laboratóriumok**

Az Innovációs és Technológiai Minisztérium kezdeményezésére létrehozott nemzeti laboratóriumok a nemzetgazdaság számára különösen ígéretes tématerületek hazai tudás centrumait fogják össze és a legfontosabb világméretű kihívásokra fókuszálnak. A több éves, kiemelt nemzeti program a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH) kezelésében valósul meg. Az SzKK 2020 év végén az alábbi két nemzeti laboratórium létrehozásában, működtetésében kapott kiemelt lehetőséget:

Humán Reprodukciós Nemzeti Laboratórium (szakmai vezető: Prof. Dr. Kovács L. Gábor).

Magyarországon a meddőségi problémával küzdő házaspárok száma eléri a párok 15%-át (150 ezer pár). A Kormány felismerte ennek a problémának a nagyságát, és ingyenessé tette a meddőségi vizsgálatokat a nők és a férfiak számára, valamint elkötelezett az iránt, hogy a

jövőben nem lehetnek várólisták a meddőségkezelésben Magyarországon. A sikeres meddőségi kezelésekhez, az asszisztált reprodukciós kezelések hatékonyságának növeléséhez, a demográfiai stabilitás megteremtéséhez elengedhetetlenek a humán reprodukció területén végzett széleskörű, innovatív, élvonalbeli infrastrukturális háttérrel támogatott integrált klinikai kutatások és fejlesztések. A Humán Reprodukciós Nemzeti Laboratórium szakmailag irányítja az elméleti és klinikai kutatásokat, pályázatokat, szakmai programokat, a befogadott európai és USA szabadalmak alkalmazását, doktori programjainkat és core facility igényű műszeres beruházásokat (pl.: új-generációs szekvenálás, tömegspektrometria, stb.) Integrálja az Egyetemen belül és kívül működő kutatócsoportokat, vállalatokat, szakmai szervezeteket is. Feladata a kutatási programok kidolgozása, kutató teamek összeállítása, tudásmegosztás.

Virológiai Nemzeti Laboratórium (szakmai vezető: Prof. Dr. Jakab Ferenc)

A fertőző betegségek világméretű fenyegetettsége és terjedése komoly társadalmi, egészségügyi kockázatot jelent minden nemzet számára. A lokális problémák megoldása mellett, minden esetben közös nemzeti és nemzetközi összefogás szükséges. Az elmúlt években, hazánkban is egyre nagyobb számban jelentek-, illetve erősödtek meg új fertőző betegségek, amelyek szignifikáns társadalmi fenyegetést jelentenek. Éppen ezért a Virológiai Nemzeti Laboratórium célja a Pécsi Tudományegyetem, Szentágothai János Kutatóközpont kötelékén belül működő komplex virológiai laboratóriumi egység kutatási teljesítményének és kutatás-fejlesztési tevékenységének növelése és ezzel párhuzamosan a hazai és nemzetközi szintű kutatási hálózatok munkájában történő részvétel erősítése. Hazánkban a PTE rendelkezik az egyetlen olyan komplex virológiai kutatólaboratóriummal, amelyet tisztán kutatási és nem járványügyi feladatok elvégzésére hoztak létre. Ennek megfelelően az itt munkát végző fiatal kollégák az egyetemi prioritásoknak megfelelően a nemzetközileg elismert, kimagasló tudományos eredmények elérését tűzték ki célul. A Virológiai Nemzeti Laboratórium, az előbb ismertetett kiemelkedő kutatási facilitás bevonásával és irányítási szerepével egy nemzeti virológiai kutatási hálózat alapját képezi.

2021. elején további 3 nemzeti laboratórium pályázat van folyamatban SzKK részvétellel, célunk ezek bővítése, tevékenységük segítése.

- **Core Facility rendszer**

A kutatási infrastruktúra hatékony működtetése és fejlesztése érdekében kutatást támogató laboratóriumok, CF-ek kerültek kialakításra, melyek jelentős tudományos és innovációs potenciált és kollaborációs lehetőséget hordoznak. Ezek mentén a kutatási hálózatokba való bekapcsolódás, a pályázati aktivitás növelése is erősödik.

A tudományos fejlődés gyakran együtt jár a technológiai fejlődéssel és az interdiszciplináris kutatással. Az élettudományok olyan jelentős áttörései, mint például a teljes genom megfejtése vagy a precíziós orvoslás az új technológiák előretörése, valamint a különböző tudományterületen dolgozók (biológusok, fizikusok, matematikusok és informatikusok) közös erőfeszítései eredményeként jött létre. Ezek az eredmények nem lennének lehetségesek olyan kutatást támogató infrastruktúrák (CF-ek) nélkül, amelyek speciális technológiákat és szakértelmet nyújtanak és elősegítették a versenyképes interdiszciplináris tudomány szempontjából döntő fontosságú együttműködési környezet kialakítását. A jelenlegi orvosi biológiai revolúció, valamint a különböző egyetemi intézetekben és kutatócsoportokban dolgozó kutatók által alkalmazott interdiszciplináris megközelítésekhez szükséges technológiák biztosítása és fenntartása központi kutatástámogatási laboratóriumokban nagyobb hatékonysággal megoldható. E technológiák beszerzését, hatékony és átlátható üzemeltetését, adminisztrációját és fejlesztését az SzKK felvállalta és feladatának tekinti.

A Kutatóközpontban a következő 8 CF működik: Állatház, Flow cytometria, Genomika és bioinformatika, Kisállat képzés, Nano-Bio-Imaging, Sejt és Szövettenyésztés, Szövettenyésztés és Fénymikroszkópia, Tömegspektrometria.

Biobank és Adatbázis

A SzKK felismerte a biobankok növekvő szerepét mind a kutatásokban, mind a transzlációs medicinában. Klinikai háttérünket és a 2020-as BBMRI csatlakozásunkat kihasználva PTE-SzKK Biobank és Adatbázis létrehozását kezdeményeztük. A SzKK biobank adatbázis a CF portfólió tagjaként fog működni, a mintákkal kapcsolatos strukturált adatokat kezelni és menedzselni, amely akár szolgáltatásként is igénybe vehető mind SzKK, PTE, valamint külső egyetemi és ipari felhasználók számára. Hosszútávú célunk egy PTE központosított, minőségbiztosított biobank létrehozása, és ehhez középtávú célként forrásbevonást, pályázat kiírását kezdeményezzük az infrastruktúra létrehozása és fenntartása céljából. A PTE Biobank a *Tudományos és Innovációs Park (TIP)* projekt részeként definiálható és megvalósítható.

- Együttműködések erősítése

A tudományos kiválóság fenntartását és fejlesztését az orvosbiológiai és természettudományi kutatási fókuszterületek meghatározása mellett az interdiszciplinaritás hatékony fenntartása, a szinergizmus és a komplementaritás maximális kihasználásával valósítjuk meg. A klinikummal való szoros összeköttetésben zajló transzlációs kutatási projektjeink fenntartása és fejlesztése, aktív együttműködések, pályázati finanszírozás és a nemzetközi szervezeti tagságokban – elsősorban ERIC kutatási infrastruktúrák – rejlő szinergiák kiaknázásával lehetséges.

A tudományos kiválóság fejlesztéséhez is – a stratégiában foglalt többi elem megvalósítása mellett - hozzájárulnak horizontális támogató folyamataink. A nemzetközi tudományos kiválóság és láthatóság növelése, valamint ezek segítségével egymást erősítő folyamatok indukálása a kutatómunkában, az innovációs tevékenységben és a technológia transzferben. Tudományos, valamint kutatás-fejlesztési céljainkat stratégiánk további pilléreivel összehangoltan kívánjuk megvalósítani, és így lépéselőnyhöz juttatni az SzKK-t és az itt zajló kutatómunkát a K+F+I infrastruktúra többi szereplőjével szemben.

3.2 Finanszírozás növelése

- Pályázati források

A tudományos, kutatói tevékenység finanszírozási struktúrájának legfőbb eleme a hazai és nemzetközi pályázati támogatás. A 2021-2026-os stratégia célja a pályázati források jelentős növelése. A tudományos kiválóság fejlesztése, eredményeink bemutatása, a nemzetközi láthatóság előmozdítása iránti törekvések eredményeként az elnyert – elsősorban közvetlen EU-s – pályázati források bővülését látjuk, az innovációs eredmények, ipari kapcsolatok kiterjesztése és elmélyítése nyomán megvalósuló kutatáshasznosítási bevételekkel együtt. A PTE Pályázati Igazgatóságával, valamint az érintett karokkal szoros együttműködésben megvalósítandó folyamat eredményei számszerűsítve következőket jelentik az előttünk álló időszakban:

- hazai beadott pályázatok számának kétszeresére,
- nemzetközi, elsősorban H2020 beadott pályázatok számának háromszorosára,
- pályázati bevétel összességében kétszeresére

növelése 2026 végére.

A pályázati sikeresség növelésében kiemelten fontos szerepe van a nemzetközi kutatási infrastruktúráknak. Meglévő ERIC tagságaink – HECRIN, ELIXIR, Euro-Bioimaging – mellett 2020-ban sikeresen csatlakoztunk a BBMRI magyarországi node-jához, valamint folyamatban van a FNH-RI – melynek magyar konzorciumában a SzKK alapítóként vesz részt - EU bizottság általi ERIC akkreditációja. A jövő tervei között szerepel a virológiai laboratóriumi, kutatási infrastruktúrákat összefogó ERINHA, valamint a translációs területen aktív EATRIS tagságunk szervezése is. Lényeges érv a meglévő tagságok aktív fenntartása és sikeres további csatlakozások mellett, hogy az ERIC szervezetek számára a Horizon Europe pályázatokon való sikeres részvétel aránya 3-5-szörösére növekedhet.

- Infrastruktúra-fejlesztési támogatások

A jelentősebb, stratégiai fontosságú fejlesztések elképzelhetetlenek a szükséges infrastruktúra beruházások nélkül -ld. pl. Nemzeti Laboratóriumok – melyhez a kormányzati szerepvállalás

elengedhetetlen. Stratégiai – egyetemi és országos jelentőségű fejlesztési terveink tartalmazzák többek között a PTE számára is közvetlen stratégiai előnyt biztosító PTE Biobank rendszerben történő szerepvállalást a SzKK Biobank Adatbázis projekt keretében. A projekt az SzKK-PTE BBMRI ERIC kutatási infrastruktúrához történt nemzeti szintű csatlakozása következtében is elvárásokat támaszt a csatlakozók számára.

- Saját bevétel növelése: K+F +I szerződések és szolgáltatások

A SzKK stratégiájában szintén fontos szerep jut a pályázati forrásokhoz való hozzáférés sikerességének előmozdítása mellett a saját bevételek növelése, elsősorban ipari-tudományos K+F+I projektek megvalósítása által, valamint a CF működtetése, kihasználásából származó bevételek évi 20-25%-os növelése révén.

A vállalatok szintén fontos partnerek lehetnek az új alkalmazások fejlesztésében, amelyek mindkét fél számára előnyökkel járnak. Szükség esetén a vállalatok saját infrastruktúráját is működtethetnek egy adott CF-ben, ezáltal minimalizálva a teljes munkaidőben történő teljes beruházás szükségességét több teljes munkaidős alkalmazott mellett. A CF hozzájárulhat a közös módszer-fejlesztéshez a rendelkezésre álló szakértelmével, ezáltal szabadalmi jogokat szerezhet a közösen kifejlesztett technológiára, és így az egyetemi felhasználóknak lehetőséget kínálhat egy újonnan kifejlesztett alkalmazás hozzáféréséhez. A vállalatok és a CF-k közötti interakciók egyéb módjai magukban foglalják a közös technológiai és innovációs támogatások elérését, vagy a CF konzorciumi partnerként történő közvetlen együttműködését az EU különböző keretprogramjainak projektjeiben, amelyek számos ipari partner bekapcsolódását követeli meg. Stratégiai ipari együttműködések fejlesztésével megoldható a közvetlen bevételek növelése – ld. pl. Core Facility szolgáltatások – illetve olyan források bevonása, amelyekkel ipari partnereink közvetve is – pl. díjak, szponzoráció, fejlesztések – hozzájárulhatnak a tudományos munka színvonalának emeléséhez.

3.3 Innováció

Innováció, kutatás-fejlesztés és technológia transzfer fontos az SzKK stratégiájának szempontjából is. Új, fiatal szervezet lévén ez a törekvés szinte természetes, hiszen valóban élő a tudománnyal, a tudomány társadalmi szerepvállalásával kapcsolatos viszonyunk. Célunk, hogy képesek legyünk megfelelni a kihívásoknak, nyitottak legyünk az újra, mi magunk hozzuk létre azt.

- Korai innováció menedzsment az orvosbiológiai kutatások területén

Az SzKK kutatóintézetként elsősorban az innovációs lánc kutatáshoz közeli fázisában, a korai innováció területén látja azokat az előnyöket, amelyek kiaknázásával jelentős mértékben képes növelni az innovációs aktivitását, a hazai és nemzetközi innovációs struktúrában betöltött szerepét. Az innovációs lánc különböző, egymással érintkező folyamatok összekapcsolt eredményeként alakul ki. A lánc „érettségének” jellemzésére a „technology readiness level” (TRL skála) szolgál. Az innováció legkorábbi szakaszait (TRL 1-2 stádiumok) invenciónak, az ezt követő szakaszt (TRL 3-4 stádiumok) koncept validációs folyamatnak hívjuk. Az első 4 stádium véghezvitele kifejezetten egyetemi feladat. A PTE erre a korai innovációs 4 stádiumra hozta létre a természettudományok és az orvosbiológiai tudományok területén az SzKK-t. Az innovációs lánc középső stádiumai (TRL 5-6-7) általánosságokban egyetemi tudományos (innovációs) parkokban történnek, ahol már az ipar jelenléte, a prototípus gyártás és az üzleti modell kialakítása zajlik. A PTE erre a feladatra pályázik a kormánytól a Tudományos és Innovációs Park koncepciójával. Az innováció kései (TRL 8-9 stádium) szakaszait a piaci bevezetés és a piaci expanzió jellemzi és ezen folyamatok általában már a SzKK-n kívül, egyetemi kompetenciaközpontban, illetve, az ipari partnereknél zajlanak.

Innovációs és Ipari Tanácsadó Testület

A tudományos teljesítmény és a piaci szereplők közötti kapcsolat megteremtését a Kutatóközpontban működő **Innovációs és Ipari Tanácsadó Testület** (IITT) támogatja. Az IITT 8 tagja iparágak, országos és helyi gazdasági társaságok jelentős képviselői, akik az Egyetem kutatási területeivel kapcsolatban a legfontosabb területeket képviselik. Többségben gyakorlati szakemberek, az üzleti szféra képviselői, kapcsolatrendszerük által tanácsaikkal, ötleteikkel, piaci ismereteikkel segítik az SzKK kutatóinak munkáját.

Menedzselt K+F+I folyamatok

A PTE KTKK-val szoros együttműködésben olyan K+F+I minőségirányítási rendszer kialakítását tűztük ki célul, amely közvetlenül támogatja az SzKK-ban dolgozó kutatócsoportokat és projekteket. Célunk a K+F+I és technológia-transzfer tevékenység menedzselése, a K+F+I stratégiai fókuszterületek kiemelése, az információáramlás biztosítása

és a K+F+I potenciál hatékony kiaknázása. A SzKK ipari partnerekkel, inkubátorokkal, pályázat-kiírókkal, döntéshozókkal tart fenn és alakít ki együttműködéseket, eljuttatja hozzájuk a kutatásokkal kapcsolatos releváns K+F+I információkat, eredményeket és szervezett módon csatornázza vissza a kutatócsoportok számára. Feltárja és kiaknázza az ezekben rejlő lehetőségeket hazai és nemzetközi szinten egyaránt. Az előttünk álló 5 éves időszakra kitűzött stratégiai céljainkat a K+F+I területeken számszerű értékekkel is láthatóvá tettük:

Terület	2021	2021-2023	2021-2026
PTE PoC pályázat (beadott/elnyert)	1	3	5
piacvezérelt pályázat (beadott)	1	2	3
PoC	1	2	3
Szabadalom (beadott)	1	2	5

3.4 Szervezeti megújulás

- **Új működési modell bevezetése: SzKK 2.0**

A stratégia vonatkozásában a szervezetfejlesztést tágabb értelemben használjuk. Beletartozik minden olyan jellegű fejlesztés, ami a Kutatóközpont hatékony működését és céljainak elérését segíti elő – így ebben az értelemben a 2021-2026-os stratégia is kulcseleme, alapja a szervezetfejlesztésnek. Az SzKK speciális működési struktúrája folytán csak elengedhetetlen számú saját alkalmazottal dolgozik. A jelen stratégia mentén történő fejlesztéshez ugyanakkor elengedhetetlen a SzKK saját fiatal kutatói állományának, adminisztratív stábjának bővítése, a saját CF állomány megteremtése, projektek fejlesztése. Pályázati források elnyerésével – így többek között Bolyai János kutatói ösztöndíjak, Lendület pályázatok, posztdoktori OTKA pályázatok, egyéb kiemelt pályázatok – kívánjuk saját erő biztosításával is támogatni ezt a szervezetfejlesztési célt. Fontosnak ítéljük a Szentágotthai Tehetségtámogató Program folytatását is, ami immáron második ciklusában zajlik és három évig ismét lehetőséget adott 3 tehetséges, fiatal kutató alkalmazására. A kezdeményezés egyedülálló a PTE-n és nagy népszerűségnek örvend. További előremutató változtatásnak tekintjük az SzKK és a kutatócsoportok közötti kapcsolatok szervezettebbé és hatékonyabbá tételét, mindezt a kölcsönösen nyújtható előnyökre építve szeretnénk megvalósítani. Oly módon, hogy a tudományos eredmények, tudományos kiválóság tekintetében végzett tevékenység fejlesztésére a SzKK nemzetközi láthatóságának stratégiai célként megfogalmazott előnyeit közvetlenül elérhetővé tesszük kutatócsoportjaink számára, a nemzetközi szervezeti tagságok, ipari kapcsolatok és a pályázati finanszírozási források előnyeinek biztosításával. Olyan újszerű modell kialakítását tervezzük, amelyben a SzKK a jelenleg nyújtott támogatásokon és a működés feltételeinek biztosításán túl többféle módon előre mozdítja a kutatómunkát,

A tágabban értelmezett szervezetfejlesztés a következő prioritásokat tartalmazza:

- A kutatócsoportok számára kiválósági alapú új működési modell kialakítása (motivációs eszközök, open access fund, adminisztrációs támogatás, PR – láthatóság, hálózati kapcsolatépítés), a MIR bevezetése kapcsán szolgáltatói attitűd meghonosítása
- menedzsment folyamatok, irányítási rendszer fejlesztése (pl. MIR bevezetés, stratégiai menedzsment)



- szükséges kompetenciák kialakítása: nemzetközi kapcsolati koordináció, minőségirányítás, CF támogatás, PR és kommunikáció
- megfelelő források előteremtésével a szükséges infrastrukturális beruházások (CF fejlesztés, karbantartási alap, műszer- és vegyszerpark, a munkavégzést szolgáló feltételek javítása stb.)
- kiváló hazai és külföldi vezető kutatók bevonása, kutatás támogatás: belső pályázati rendszer bővítése, tehetségprogram, díjazások (nem csak anyagi elismerés formájában), open access fund a publikációs aktivitás előmozdítására
- PTE Tudományos és Innovációs Park fejlesztési projektben aktív részvétel, önálló szerepvállalás: SzKK Omikai Kutatások Központja (*Applied Omics Centre*) (genomika, biotechnológia, bioinformatika, bio- és adatbank) kialakítása, a K+F+I tevékenység fejlesztése ennek keretében
- Európai kutatási infrastruktúra (ERIC) koordinációs központ az orvosbiológiai területeken PTE szinten
- Menedzselt tudományos, K+F+I, technológia transzfer és korai innovációs tevékenység a kutatási fókuszterületekhez kapcsolódó témákban
- **Minőségirányítási rendszer bevezetés, ISO 9001-2015**

A MIR bevezetését 2021-2022-ben kívánjuk megvalósítani. A minőségirányítási rendszert két szempont miatt tartjuk fontos stratégiai eszköznek céljaink elérésében:

- a minőségirányítási rendszer a szervezetfejlesztés fontos építőköveként támogatja a folyamatmenedzsmentet, ezáltal hatékonyabban valósíthatjuk meg a stratégiai célkitűzéseinket, valamint
- az SzKK meghatározó folyamatának ISO tanúsításával nemzetközi szinten, meglévő és potenciális ipari partnereink felé is állást foglalunk, üzenünk a minőség biztosítása mellett.



A MIR bevezetésével párhuzamosan megújított szolgáltató-megrendelő jellegű működési modell implementációja is hozzájárul az eredményekre fókuszáló kutatómunka hatékonyságának fejlesztéséhez, hiszen gördülékenyebbé teszi a szervezeten belüli működést, optimalizálja a külső partnerekkel folytatott információáramlást és követhetővé, szabályozottabbá teszi a folyamatokat.

- **ERIC Koordinációs központ**

A SzKK felismerte a nemzetközi kutatási infrastruktúrákkal kapcsolatos aktív tagságban lévő megkerülhetetlen előnyöket, és a meglévő tagságokkal kapcsolatos koordinációs tevékenységéből származó tapasztalatokra alapozva felvállalja a PTE ERIC tagságaival kapcsolatos koordinációs feladatokat.

Hálózati kapcsolatok, szervezeti tagságok

A Kutatóközpont tagja számos hazai és nemzetközi tudományos szervezetnek, kutatási infrastruktúrának (pl. ELKH, European Research Infrastructure - ERIC, stb.).

Az SzKK jelenlegi ERIC szervezeti tagságai, vezető szerepei:

HECRIN: A HECRIN (*Hungarian European Clinical Research Infrastructure Network*) egy nemzeti kutatási hálózat akadémiai indíttatású klinikai vizsgálatok támogatására, mely a nemzetközi klinikai vizsgálatokat támogató nagy európai (páneurópai) non-profit szervezet, az ECRIN magyarországi központja. Az ECRIN a multicentrikus klinikai vizsgálatok elősegítése érdekében összekapcsolja a tudományos partnereket és a kutatási hálózatokat Európában. A nemzeti klinikai kutatási hálózatok segítségével nyújt támogatást magas minőségű, akadémiai indíttatású (nem gyógyszergyárak által finanszírozott), nemzetközi vizsgálatok kivitelezéséhez.

ELIXIR: Az ELIXIR Hungary az ELIXIR szervezetének magyarországi Node-ja. Az ELIXIR (European Life Science Infrastructure for Biological Information), amely egy európai kutatási infrastruktúra (research infrastructure, RI), az európai kutatási infrastruktúrákat összefogó ernyőszervezet tagja a biológiai és orvosi (Biological and Medical Sciences Research Infrastructures, BMS RI) munkacsoporton belül.



EURO-BIOIMAGING: Az Euro-Bioimaging széles körű, világszínvonalú biológiai és orvosbiológiai képalkotó technológiákhoz biztosít nyílt fizikai hozzáférést az élettudományokkal foglalkozó kutatóknak.

BBMRI: 2020-ban a hazai konzorcium is megalakult a Semmelweis Egyetem vezetésével és az SzKK tagságával, amelynek ERIC csatlakozását az NKFIH támogatta.

Kiemelt célunk valamennyi kutatási profilhoz illeszkedő, elsősorban ERIC szervezethez, ezen felül más, jelentős nemzetközi hálózathoz történő csatlakozás, aktív kapcsolatépítés. A nemzetközi szervezetben való részvétel, a nemzetközi hálózatokkal történő együttműködés kihagyhatatlan lehetőséget nyújthat a nemzetközi, elsősorban európai uniós pályázatokon konzorciális formában történő részvételre. A nemzetközi hálózatokkal kapcsolatos tevékenységet a nemzetközi hálózati koordinációs egység támogatja. A hazai kutatási portfóliót többek között az ELKH-val való együttműködéseink szélesítése és elmélyítése révén is fejleszteni kívánjuk.

Tervezett ERIC csatlakozások:

A nemzetközi kapcsolati kompetencia feladata a fennálló tagságok koordinációja mellett az SzKK újabb, a kutatási portfólióba illeszkedő nemzetközi szervezetekhez történő csatlakozásának kezdeményezése és lebonyolítása. Csatlakozásunkat kezdeményeztük az alábbi globális tudományos szervezetekhez:

FNH-RI: „Élelmiszer, táplálkozás és egészség kutatási infrastruktúra” címmel 19 ország 120 intézményét tömörítő nemzetközi konzorcium alakult 2020-ban a Wageningeni Egyetem vezetésével, az SzKK alapító konzorciumi tagként való részvételével az Európai Stratégiai Fórum Kutatási Infrastruktúra fejlesztési (ESFRI) felhívására. Az ERIC szervezetté nyilvánítását célzó pályázat beadására a közelmúltban került sor az NKFIH támogatását követően.

ERINHA (European Research Infrastructure on Highly Pathogenic Agents): Az embereket megfertőző emberi és állati mikroszkopikus kórokozók tulajdonságait, terjedését, a fertőző



betegségek közegészségügyi, társadalmi és gazdasági következményeit vizsgáló és elemző infrastruktúra-hálózat.

EATRIS: Az EATRIS infrastruktúra az európai tudományos közösségben a transzlációs kutatásra összpontosít. Az innovatív gyógyszer- és diagnosztikai fejlesztési programok számára biztosít csúcskategóriás eszközöket, forrásokat és szaktudást. A szervezethez csatlakozni kívánó összesen 11 intézmény konzorciumát a SzKK koordinálta és képviselte 2020-ban a NKFIH-ban, azonban jelenleg az ERIC csatlakozásra nem kaptunk támogatást. A jövőben stratégiai és szakmai lépéseket tervezünk a Transzlációs Medicina szakmai program operatív koordinálására, szakmai hálózati működtetésére.

Nemzetközi Tudományos Tanácsadó Testület

A Kutatóközpont tudományos munkáját az SzKK **Nemzetközi Tudományos Tanácsadó Testülete** (NTT) támogatja, értékeli. Az NTT 8 tagja a kutatócsoportok kutatási területeinek nemzetközi szaktekintélye. Kiemelt feladataik a kutatócsoportok tudományos teljesítmény-értékelése, véleményezése, a kutatási projektek szakmai támogatása a nemzetközi trendek, igények és irányvonalak mentén, javaslattevő tudományos kapcsolattartásra, kapcsolatépítésre, valamint ezek menedzselése. Az NTT-vel együttműködésben kiemelt célunk a konzorciumépítő tevékenység megerősítése és fejlesztése, amely lehetővé teszi nagyobb európai uniós pályázatok előkészítését, beadását.

- **SzKK Omikai Kutatások Központja**

Az SzKK Omikai Kutatások Központja (Applied Omics Center) létrehozásának célja a Pécsi Tudományegyetem Szentágothai János Kutatóközpontjában egyedülálló műszerezettséggel és szakmai kompetenciával rendelkező, orvos-biológiai kutatást és diagnosztikát országosan támogató központi laboratóriumok további fejlesztése és bővítése. Kiemelt hangsúlyt fektetnek a genomika, bioinformatika és egyéb omikai területek mellett az újonnan létrehozandó egyetemi Biobank és Biobank-adat Központ, amely azért is fontos, mert a PTE/SzKK a Biobank and Biomolecular Resources (BBMRI-ERIC) európai kutatási infrastruktúrához csatlakozó magyar konzorcium alapító tagja. A fejlesztés az SzKK részére lehetőséget teremt az egyetemi kutatási portfólió szélesítésére, a publikációs aktivitás, az ipari kapcsolatépítés és innovációs tevékenység növelésére, valamint a graduális és a PhD képzésben résztvevő



hallgatók gyakorlati képzésének fejlesztésére. Az SzKK Omikai Kutatások Központja létrehozása szervesen illeszkedik az egyetem fejlesztési koncepciójába, amely a párhuzamosságok helyett az egymásra épülő és egymást kiegészítő kompetenciák létrehozására törekszik. A központ kiemelt feladata továbbá a diagnosztikai feladatokat ellátó klinikai egységek szakmai és technológia támogatása, valamint helyi érdekeltségű biotechnológiai vállalkozásokkal együttműködve közös termék és szolgáltatásfejlesztés, ezzel segítve a régió biotechnológiai ágazatának erősödését.

.

4. Horizontális Támogató Folyamatok

4.1 Stratégiai menedzsment

A SzKK az alapítása óta eltelt 8 éves fennállása óriási fejlődésen ment keresztül, ennek következményeképpen 2021-re első ízben elkészítette stratégiáját. Ennek oka részben az is, hogy fiatal szervezetként képes legyen megfelelni az átalakuló tudományos, piaci társadalmi környezet kihívásainak. A stratégia egyben komplex fejlesztési keretterv is, a benne megfogalmazott célok (pl. tudományos kiválóság) számos alárendelt cél folytán megvalósíthatók (pl. publikációs aktivitás, kutatási portfólió fókuszált fejlesztése, önálló kutatói gárda felépítése stb.). A stratégia ilyenformán új elemként történő implementációja elsősorban a SzKK vezetése részére jelent egy újfajta szemlélet gyakorlását, másrészt a kutatói közösség minél intenzívebb bevonása is szükséges. Emellett az egyetem, a karok megfelelő kölcsönösen támogató és konstruktív együttműködése szintén nélkülözhetetlen. Már ezen a ponton hangsúlyos elemként szerepel a megfelelő kommunikáció, a célok következetes, ugyanakkor a fejlesztést, megújítást szem előtt tartó koherens képviselése. A stratégia szempontokat folyamatosan szem előtt tartó és a fejlesztés komplexitásában érvényesítő menedzsment szemlélet szükséges a hatékony megvalósításhoz. Ennek részeként éves működési terv, valamint a teljesítés rendszeres kiértékelése és a célok, prioritások, eszközök és támogató folyamatok finomhangolása, szükség szerint újra definiálása is része a megújult működésnek. A célok elérését szolgáló eszközök olyan horizontális támogató folyamatok működtetését teszik szükségessé, amelyek komplementer módon képesek előmozdítani a SzKK komplex – tudományos, innovációs és szervezeti – fejlesztését. A minőségirányítási rendszer működtetése, visszacsatolásai révén, a nemzetközi láthatóság tudatos építésével, melynek egyik eleme a tudományos eredmények megfelelő kommunikációja, illetve a SzKK pozíciójának, ismertségének PR támogatása szintén jelentősen segíti ezt a folyamatot. A nemzetközi tudományos szervezetekhez, kutatási infrastruktúrákhoz történő csatlakozás, aktivitás, a kutatási vagy az új szolgáltatói modell keretein belül nyújtott kutatástámogató szolgáltatások egyaránt erősítik a kutatók szakmai sikerességét, identitását. Együttesen a tudományos színvonal növeléséhez is hozzájárulnak, a stratégia más elemeivel koherensen képesek szinergiát biztosítani a sikeres megújuláshoz.

4.2. Nemzetközi láthatóság

Az SzKK-ban folyó munka nemzetközi láthatóságának növelése szervesen illeszkedik a kutatóintézet stratégiájához. Az SzKK jelenléte, megjelenése a nemzetközi tudományos és K+F+I porondon elsődlegesen azért fontos, hogy maximalizálni tudjuk a nemzetközi kapcsolatokban, együttműködésekben rejlő lehetőségeket. Az SzKK a kutatási és innovációs teljesítményének növelése érdekében segíti a kutatócsoportok európai és nemzetközi programokban, projektekben való részvételét, a kiválósági eredmények bemutatásának támogatásával pedig hozzájárul a nemzetközi láthatóság erősödéséhez. E tevékenységünk támogatása érdekében kialakítottuk az SzKK Nemzetközi Kapcsolatok kompetenciát, amely ezt a munkát koordinálja, elősegíti, hogy a kutatóintézet tényezővé váljon az európai kutatási térségben és a nemzetközi porondon. Támogatja a nemzetközi és hazai stratégiai jelentőségű projekteket, a nemzetközi kapcsolatépítést, valamint segíti, hogy a kutatócsoportok részt vehessenek a bilaterális, multilaterális programokban. Tevékenységünkkel szeretnénk hozzájárulni továbbá a PTE tudományos műhelyei láthatóságának növeléséhez, valamint az egyetemi imázs építéséhez is.

A fenti célok megvalósítása érdekében kiaknázzuk a kutatómunka eredményeinek nemzetközi publikációiból, a nemzetközi szervezetekkel folytatott aktív együttműködések, valamint a stratégiai kommunikációs eszközök hatékony alkalmazásából (PR, brand-építés) fakadó előnyöket. Demonstrálni és bizonyítani szeretnénk, hogy proaktív, tudatos építkezéssel az SzKK a nemzetközi tudományos életben kiválósági centrum lehet.

4.3. Karokon átívelő oktatás, képzés, tehetséggondozás és utánpótlásnevelés

Az SzKK az utánpótlás nevelésben is aktívan részt vesz, hiszen vezetősége, a PTE Rectori Vezetése és a Kancellária együttes összefogásával 2015-ben indult el egy új, fiatal kutatókat támogató program, „Szentágotthai Tehetségtámogató Program” címmel. A kimagasló teljesítményt nyújtó fiatal kutatók támogatásával a program elkötelezett a tudományos utánpótlás biztosításának elősegítésére. A program hároméves ciklusokban valósul meg, melynek keretében három tehetséges fiatal kutató kap lehetőséget, hogy tudományos tevékenységét folytassa az SzKK kötelékén belül.

A Kutatóközpont aktívan közreműködik a magas színvonalú graduális egyetemi és posztgraduális doktori képzésben. Kialakította és folyamatosan fejleszti a karokon átívelő képzési portfóliót a kutatóképzés területén, valamint szakmai koordináció mellett helyet biztosít a karokon átívelő, klinikai területeket is magába foglaló multidiszciplináris kutatásoknak. Az SzKK részt vesz a graduális képzésben, oly módon, hogy biztosítja a gyakorlati képzésekhez szükséges korszerű laboratóriumi- és/vagy műszer háttérrel és szakmai kutatási lehetőséget. Az ETK által indított „Klinikai Laboratóriumi Kutató” MSc képzésben a magyar nyelvű levelező képzésen túl a 2021-ben induló angol nyelvű nappali képzésben aktív szervező és koordináló szerepet vállal.

Mindemellett a Kutatóközpont ellátja a Felsőoktatási Intézményi Kiválósági Programban támogatott kiválósági központok működtetésével és szakmai koordinálásával kapcsolatos feladatokat.

Díjak, elismerések:

A tudományos kiválóság elismerése, ösztönzése céljából működtetett „Szentágothai díj” illetve „Junior Szentágothai Díj” elismerések mellett tovább kívánjuk bővíteni a kutatóink előtt nyitva álló premizálási rendszert, elsősorban potenciális ipari, vállalati partnereink által és részvételével alapítandó további kutatási és innovációs tevékenységet ösztönző elismerések létrehozásával.

4.4. Kapcsolati, tudományos és tudománynépszerűsítő kommunikáció

Annak érdekében, hogy eddigi eredményeinkre építve a stratégiai célok megvalósítása révén a következő időszakban az SzKK – sajátos adottságaira építve – nem csak a hazai, hanem a nemzetközi tudományos és innovációs ökoszisztéma jelentős szereplőjévé válhasson, a tudatos kommunikációt stratégiai eszközzé kívánjuk fejleszteni. Ennek keretében az SzKK-ban saját kapcsolati és kommunikációs kompetencia működik, a PTE kommunikációs igazgatóságával szoros együttműködésben, valamint tervszerűen menedzselt kommunikációs tevékenységet folytatunk, melynek rész az arculat kialakítása és fejlesztése, sajtókezelés és a kommunikációs eszköztár szinte teljes palettája, beleértve a kreatív- és krízis kommunikáció, valamint innovatív megoldások is.

Kommunikációs céljaink:

- A PTE SZKK hazai és nemzetközi láthatóságának növelése
- A kormányzati figyelem és támogatás növelése
- Tudományos eredményeinkre alapozott pályázati finanszírozások elnyerése
- További nemzetközi szakmai szervezeti tagságok és azokban vezető szerepek megszerzése

E célok elérésének egyik alappillére lehet az SzKK saját arculatának felépítése – „Élő tudomány” - „*Living science*”.

Fontos továbbá, hogy még vonzóbbá tegyük az SzKK-t a kutatók számára. Láthatóvá kell tenni, hogy pontosan milyen lehetőségeket kínál a kutatóközpont. Ehhez a kommunikáció számos lehetősége/eszköze adódik/járulhat hozzá. Az elsődleges a kapcsolódási pont a honlapunk és más közösségi média platformok, ezeken mindig naprakész releváns információkkal kell szolgálni.

Új ipari partnerek felkutatása és bevonása még inkább előre mozdíthatja az SzKK tudományos, pályázati és piaci sikereit, hosszú távon nemzetközi szinten is. A szolgáltatások megismertetése, a CF-ek bemutatása az általa kínált lehetőségek többcsatornás kommunikálása szükséges.

A Pécs-Baranyai Kereskedelmi és Iparkamarával való szoros együttműködésben olyan közös modellt dolgozunk ki, melyet a továbbiakban a többi megyében is alkalmazhatunk, így lehetővé válik a helyi klaszterekkel való kapcsolat erősítése.

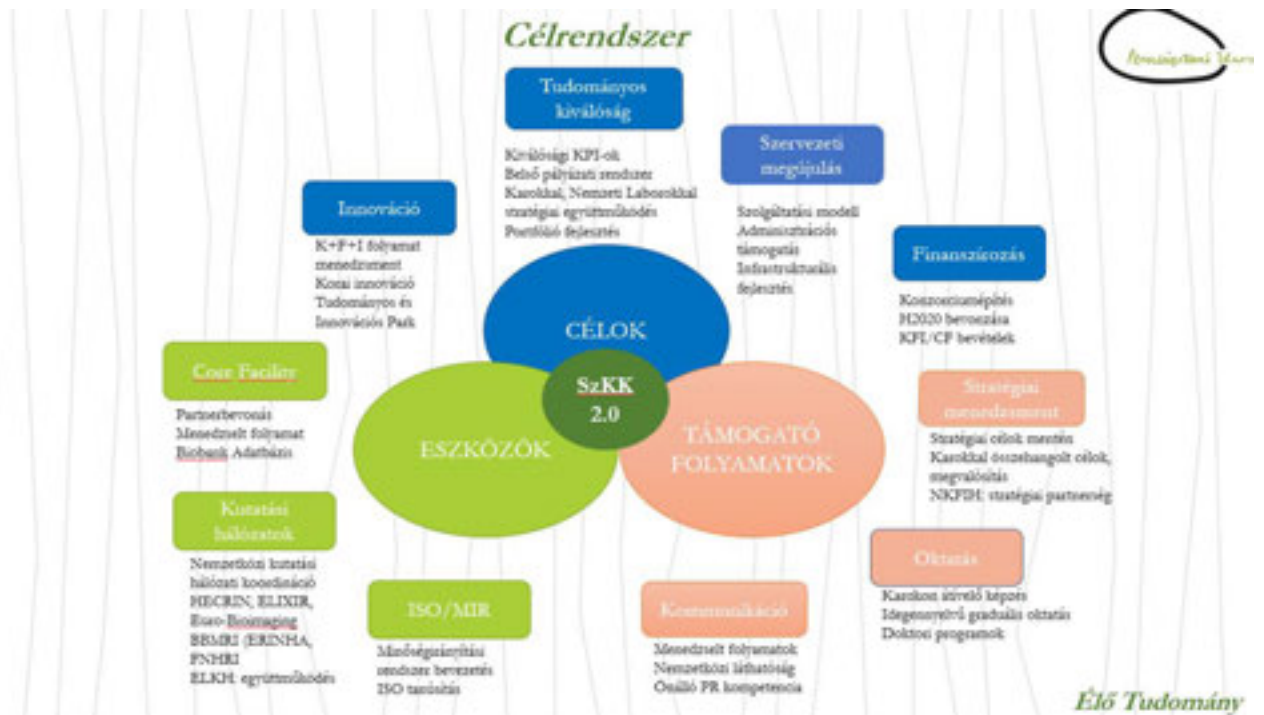
Fontos új cél, hogy az emberek újra bízzanak a tudományban és a kutatókban, mivel ha egy téma támogatott és elismert a társadalom körében, akkor a döntéshozókat is könnyebb megnyerni. Betekintést kell adni a kutatásokba, egyszerű és közérthető módon kell megmutatni mivel is foglalkozik az SzKK. Erre remek lehetőség a honlap, a különféle szociális média csatornák, újságcikkek, videók. Az intenzív tudomány népszerűsítési tevékenység összhangban áll az MTA jelenlegi stratégiai céljaival.



A kutatócsoportok munkájának, tagjainak, eredményeinek bemutatását és népszerűsítését a következő eszközökkel végezzük:

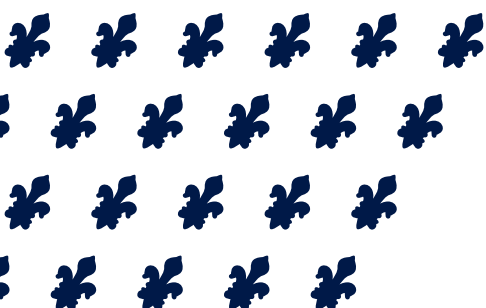
- A tudományról őszintén - kutatói portrék, a kutatói lét (közösségi média kampányok)
- Kutatócsoportok, aktuális kutatások, kiemelkedő új eredmények bemutatása (sajtó, vizuális anyagok) közérthető formában
- Középiskolai Tehetség Programok
- Az SzKK helye a hazai és a nemzetközi tudományos életben
- Kutatók éjszakája programok

5. A stratégia célrendszere



11. MELLÉKLET

Befogadott szellemi alkotások alakulása a PTE-n (2016-2020)

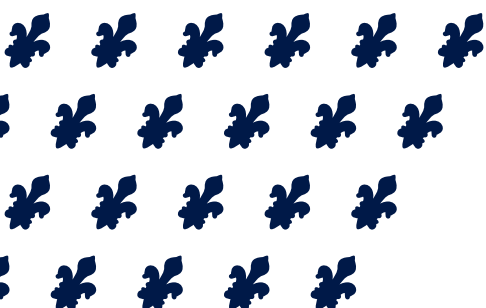


Befogadott szellemi alkotások alakulása a PTE-n

Kar	2016	2017	2018	2019	2020
	PTE által befogadott szellemi alkotások száma (db)				
ÁJK					
ÁOK +KK	1	2	4	16	11
BTK		1		1	1
ETK					
KPVK		2			1
GYTK		1			
KTK					2
MIK					1
MK					1
TTK		2	3	4	1
PTE	1	8	7	21	18

12. MELLÉKLET

Befogadott Iparjogvédelmi oltalmak alakulása a PTE-n (2016-2020)

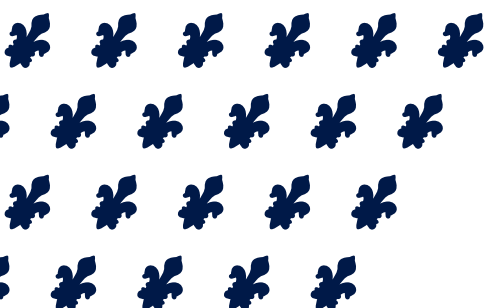


Befogadott Iparjogvédelmi oltalmak alakulása a PTE-n

Kar	2016	2017	2018	2019	2020
	Bejelentett szabadalomcsaládok és más iparjogvédelmi oltalomcsaládok (db)				
ÁJK					
ÁOK +KK	23	25	22	20	22
BTK					
ETK					
KPVK					
GYTK	1	2	2	2	2
KTK					
MIK	6	6	6	6	6
MK					
TTK	27	29	26	27	27
PTE	57	62	56	55	57

13. MELLÉKLET

***PTE Zöld Egyetem Program 2021.
„Tovább a LEGZÖLDEBB úton!”***



PTE Zöld Egyetem Program 2021.

„Tovább a LEGZÖLDEBB úton!”



I. Összefoglaló

- 2020-as év értékelése -

A PTE 2020-ban ötödik alkalommal mérettette meg magát a „UI GreenMetric World University Rankings” nemzetközi programban, és minden évben előrelépett a rangsorban.

2020:	59. hely	(912 résztvevő egyetem)
2019:	100. hely	(780 résztvevő egyetem)
2018:	140. hely	(719 résztvevő egyetem)
2017:	179. hely	(619 résztvevő egyetem)
2016:	355. hely	(516 résztvevő egyetem)

3. WORLD RANKINGS HISTORY



Figure 3.1 World Rankings History Diagram

- A Pécsi Tudományegyetem a világ „zöld egyetemeinek” élmezőnyében az 59. helyen végzett!
- A magyar egyetemek között a PTE az 1. helyre pozícionálta magát.
- A Pécsi Tudományegyetem a legkörnyezettudatosabb magyar egyetem.

II. Javaslat

– 2021. évi akcióterv –

A PTE elkötelezett a környezettel kialakított kapcsolatának zavartalan működése és a fenntartható módon történő megvalósítása mellett, kiegyensúlyozva a környezeti és az egyetemi érdekeket. A 2021. évi akcióterv az Egyetem fenntarthatósági törekvéseit hivatott támogatni.

A Pécsi Tudományegyetem Intézményfejlesztési Terv 2021-2024. megfogalmazásakor a stratégiai célok között szerepel:

- smart egyetem,
- inkluzívitás,
- felzárkóztatás,
- harmadik misszió,
- zöld egyetem,
- fenntarthatóság,
- felsőoktatási sportcélú fejlesztések.

Tekintettel a PTE IFT stratégiai céljaira és az ENSZ 17 Fenntartható Fejlődési Céljára, a 2021-es akcióprogramok megfogalmazása ezen célok megvalósulása érdekében történik.

Akcióprogramok:

- **PTE Zöld Egyetem Program** tervezet a 2021-es évben a „Tovább a legzöldebb úton!” filozófia jegyében, összegyetemi szinten átfogó, az egész évet átívelő programsorozat megvalósítását javasolja. A tervezett akciók, rendezvények, események, tevékenységek havi bontásban kerüljenek feltüntetésre, kiemelve az egyes fókuszpontokat.
- **BAVEP** együttműködés keretében egy átfogó, egész évet átívelő programsorozat megvalósítását tervezzük.
- Az **ENSZ 17 Fenntarthatósági Fejlődési Céljához** kapcsolódóan kerüljenek meghatározásra a további fejlődést támogató lehetőségek, irányok (ajánlást ld. Melléklet).
- A **V4GU** nyertes pályázathoz kapcsolódóan a kisfilmre támaszkodó videókampány és verseny lebonyolítása.
- Stratégiai dokumentum megalkotása, amely **PTE Klímastratégiaként** összefoglalja az egyetem cselekvési tervét, tartalmazza a PTE klímakockázatának vizsgálatát, feltárja a környezet terhelés mértékét, kiterjed az érzékenység, a kitettség és a sérülékenység vizsgálatra.

Folyamatos törekvések:

- SMART-technológia lehetőség szerinti kiterjesztése (pl.: vízfogyasztás automatikus nyomonkövetése, épületfelügyeleti rendszer);
- Energiahatékony eszközök arányának növelése (pl.: LED);
- „10 millió Fa” programban részvétel, faültetési események népszerűsítése;

- Szelektív hulladékgyűjtés optimalizálása;
- Vízhatékony berendezések, eszközök, technológia növekvő alkalmazása;
- Környezettudatos egyetemekkel, cégekkel, civil szervezetekkel közös akciók, programok lebonyolítása;
- Fenntarthatósággal kapcsolatos konferenciákon, előadásokon, eseményeken, rendezvényeken történő részvétel;
- Környezettudatos rendezvény-szervezés, az Egyetemi rendezvények „zöldítése”;
- Fenntarthatóságot támogató pályázatok figyelése, pályázati források feltérképezése;
- Közlekedési indikátor javítása érdekében az elektronikus járművek számának növelése, illetve fedett, zárt kerékpártárolók kialakítása, valamint zéró emissziós közlekedési eszközök használatának motiválása;
- Fenntarthatósággal foglalkozó kurzusok arányának növelése;
- Fenntarthatósággal kapcsolatos PTE rendezvényeken az egyetemi polgárok minél szélesebb körű részvételének elérése, támogatása

III.

– 2021-es operatív feladatok –

PTE Zöld Egyetem Programhoz (ZEP) kapcsolódó teljes körű feladatellátás: tervezés, koordináció, külső-belső kommunikáció, szervezés, lebonyolítás, ügyintézés, adminisztráció, kapcsolattartás, képviselő, adatbekérés, adatgyűjtés, adatelemzés, best practice-k feltérképezése, vezetői összefoglaló készítése, adaptálás (folyamatos)

1. Tervezés:

- 1.1. Zöld Egyetem Program következő éves akcióterv összeállítása, a decemberben kihirdetett UI GreenMetric World Rankings eredmény értékelését, elemzését követően *(minden év január végéig)*
 - Indikátorokban elért eredmény elemzése, fejlődési lehetőségek feltárása, irányok megfogalmazása
 - Akcióprogram tervezet megírása
 - Brainstorming szervezése, lebonyolítása
 - Brainstormingot követően a Zöld Egyetem Programban résztvevők ötleteinek, javaslatainak összegyűjtése, akciótervbe illesztése
 - Akcióterv véleményeztetése a kapcsolattartókkal (Karak, Rectori Kabinet, Kancellária szervezeti egységei, egyéb szervezeti egységek munkatársai: jelenleg 111 fő)
 - Akcióterv véglegesítése
- 1.2. Baranyai Virtuális Erőmű Program (BAVEP) következő éves munkaprogram összeállítása *(január vége)*
 - BAVEP munkaprogram tervezet megírása
 - Kerekasztal-beszélgetéssel egybekötött Brainstorming szervezése, lebonyolítása
 - Brainstormingot követően a BAVEP-ben résztvevők ötleteinek, javaslatainak összegyűjtése, akciótervbe illesztése

- Akcióterv véleményeztetése a kapcsolattartókkal (PBKIK, PMJV, Baranya Megyei Önkormányzat, Pécsi Egyházmegye, Pécsi Leőwey Klára Gimnázium, Mi6)
 - Akcióterv véglegesítése
- 1.3. PTE Zöld Egyetem Program Rektori előterjesztés elkészítése (február 15-ig)
- Éves akcióterv alapján előterjesztés-tervezet összeállítása
 - Akcióterv véleményeztetése a kapcsolattartókkal (Karak, Rektori Kabinet, Kancellária szervezeti egységei, egyéb szervezeti egységek munkatársai: jelenleg 111 fő)
 - Javaslatok beépítése a dokumentumba
 - Előterjesztés véglegesítése
2. **Pályázati forrásból, illetve pályázat útján megvalósuló projektek:**
- 2.1. V4 Green Universities (V4GU) projekthez kapcsolódó koordinációs, szervezési, adminisztrációs feladatok ellátásában történő közreműködés (*Időtartam: 2020.03.01. – 2021.08.31.*)
- Zöld Egyetem eredményeit bemutató kisfilmhez kapcsolódó szervezés, egyeztetés
 - Klímavédelmi videópályázat kiírásában közreműködés
- 2.2. Tettye Forrásház Zrt. által KEHOP-2.1.7 víziközmű-szolgáltatással kapcsolatos szemléletformálás című felhívására benyújtott „Vizes Város” projektben PTE Zöld Egyetem Program szerepvállalás: megvalósítandó programok összeállításában segítségnyújtás, a PTE hallgatók és munkavállalók körében a szemléletformáló akciók népszerűsítése. A projekt megvalósítás egyszer már módosított időszaka: 2020.09.01.-2022.08.31. (*időintervallum újramódosítás folyamatban*)
- 2.3. Pályázati regisztráció elvégzése, pályázati dokumentáció összeállítása, feltöltése, megvalósítást követően Beszámoló készítése, megküldése
- TeSzedd akció (ITM)
 - Európai Mobilitási Hét (ITM)
 - Európai Hulladékcsökkentési Hét (ITM)
 - Virtuális Erőmű Program kiválósági pályázatai (Mi6)
- 2.4. Pályázati lehetőségek egyeztetése a Pályázati-, Projektmenedzsment Igazgatósággal
- Szivacs város koncepció (LIFE; DBU,...)
 - „Passzold vissza Tesó” kampány továbbfejlesztése a Jane Goodall Alapítvánnyal és KÖVET Egyesülettel (DBU)
 - Ötletelés fejlesztési irányokhoz kapcsolódó pályázati forrásokról
3. **Egyetemi rangsorok:**
- 3.1. Times Higher Education (THE) University Impact Rankings, az ENSZ 17 Fenntarthatósági Fejlődési Céljára alapuló nemzetközi rangsor
- Hivatalos eredmény megérkezését követően elemzés elvégzése, fejlődési lehetőségek feltárása, irányok megfogalmazása (*április*)
 - A nemzetközi rangsorban való részvételhez kapcsolódó koordináció, adatgyűjtés, adminisztráció, egyeztetés (*október-november*)
 - Tényadatok, információk bekérése, összesítése
 - Igazoló dokumentumok összeállítása
 - Kérdőív adatainak feltöltése
 - Szakmai információk egyeztetése, ellenőrzése akadémiai oldallal
 - Kérdőív adatainak véglegesítése

3.2. UI GreenMetric World University Rankings nemzetközi rangsor

- Hivatalos eredmény megérkezését követően elemzés elvégzése, fejlődési lehetőségek feltárása, irányok megfogalmazása (*január*)
- A rangsorbanban való részvételhez kapcsolódó koordináció, adatkérés, adatgyűjtés, adminisztráció, egyeztetés (*május-június, szeptember-október*)
 - Tényadatok, információk bekérése, összesítése
 - Igazoló dokumentumok összeállítása
 - Kérdőív adatainak feltöltése
 - Szakmai információk egyeztetése, ellenőrzése akadémiai oldallal
 - Kérdőív adatainak véglegesítése

4. Zöld programok:

4.1. PTE zöld programok akciók, kihívások, események, rendezvények koordinációs, szervezési, adminisztrációs feladatainak elvégzése, program népszerűsítése, külső-belső kommunikáció, kapcsolattartás az érintett szervezeti egységekkel (*folyamatos*)

Néhány kiemelt esemény:

- Víz Világnapja ((PTE Gyakorló Általános Iskola, Gimnázium és Óvoda, Tettye Forrásház Zrt.)
 - Fenntarthatósággal kapcsolatos témájú rajzpályázat (PTE Gyakorló Általános Iskola, Gimnázium és Óvoda, PTE Klinikai Központ Gyermekgyógyászati Klinika)
 - Föld Napja jeles naphoz kapcsolódó zöld program (PTE szervezeti egységei)
 - „Védd a Földet! Öltözz zöldbe” kezdeményezés (PTE szervezeti egységei)
 - Fenntarthatósági Hét (BAVEP, pécsi munkáltatók, intézmények, cégek)
 - Madarak és Fák Napja jeles naphoz kapcsolódó zöld program (PTE Gyakorló Általános Iskola, Gimnázium és Óvoda, PTE Botanikus kert, Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet)
 - Környezetvédelmi Világnap jeles naphoz kapcsolódó zöld esemény (V4GU)
 - Európai Mobilitási Hét (BAVEP, PTE szervezeti egységei, civil szervezetek)
 - Csomagolásmentes Nap (környezettudatos magyar egyetemek)
 - Éghajlatvédelmi Világnap (PTE szervezeti egységei)
 - Európai Hulladékcsökkentési Hét (PTE szervezeti egységei, BIOKOM Kft.)
 - Ne vásárolj semmit Nap (Egyetemi polgárok)
 - Lakossági elektronikai és elektromos hulladékgyűjtés (Egyetemi polgárok)
 - Elemgyűjtés (Egyetemi polgárok)
- 4.2. Csatlakozás PTE partnerek akciójához, környezettudatos kezdeményezéshez
- Ételpazarlás csökkentése <https://munch.hu> (Egyetemi Polgárok, BAVEP)
 - Heti 1 Helyi kampány (Pécs-Baranyai Kereskedelmi és Iparkamara)
 - „Tisztítsuk meg Magyarországot” – HulladékRadar applikáció használatával (Egyetemi polgárok bevonásával)
- 4.3. Fenntarthatóság témakörében közös rendezvények, akciók szervezése, elsősorban pécsi munkáltatókkal, intézményekkel, cégekkel (PBKIK, Pécsi Egyházmegye, Pannon Hőerőmű Zrt., Mecsekerdő Zrt., PÉTÁV, Tettye Zrt., BIOKOM Kft.,...)
- 4.4. Civil szervezetekkel közös programok szervezése, lebonyolítása, kapcsolattartás
- 10 Millió Fa közösség: közös faültetés szervezése, lebonyolítása, népszerűsítése

- Jane Goodall Alapítvány: „Passzold vissza Tesó!” avagy mobiltelefonnal a csimpánzokért és a gorillákért! kampány
- Ökováros-Ökorégió Alapítvány: Autómentes Nap, ökokaching program szervezése, lebonyolítása
- Zöld-Híd Alapítvány/Ökokuckó Oktatóterem és Játszóház: Zöld bébiszitter képzés
- Pécsi Zöld Kör
- KÖVET Egyesület
- Humusz Szövetség

4.5. Tudományok Fővárosa rendezvény Pécsre csábítása

5. Koordináció:

- 5.1. Baranyai Virtuális Erőmű Programhoz (BAVEP) kapcsolódó koordinációs, szervezési, adminisztrációs feladatok ellátása *(folyamatos)*
- 5.2. UI GreenMetric World University Rankings nemzetközi hálózathoz kapcsolódó nemzeti koordinátori feladatok ellátása *(folyamatos)*
- Éves koordinátori jelentés összeállítása, hozzá kapcsolódó adatok, információk begyűjtése
 - Green workshop szervezése a magyar környezettudatos egyetemek részvételével
 - UI GreenMetric World University Rankings által szervezett konferenciákon részvétel
 - Fenntarthatósággal kapcsolatos közös akciók, programok szervezése, lebonyolítása a magyar egyetemekkel
 - Adatszolgáltatás

6. Marketing feladatok:

- 6.1. Zöld Egyetem honlapra felkerülő információk, FFC-hez besorolás, megjelenés egyeztetése, küldése; angol nyelvű fordítás intézése *(naponta; heti 2x)*
- 6.2. Zöld Egyetem Program eseményeihez, eredményeihez kapcsolódó Hírlevél előkészítése, egyeztetése, adminisztrációja *(folyamatos)*
- 6.3. Zöld Egyetem kiadványok, prospektusok, plakátok, táblák (pl.: „Gyere velünk a zöld úton!”, „Járjunk a zöld úton! Cselekedjünk zöldben!”) anyagának előkészítése *(folyamatos)*

7. Fenntarthatósági jó gyakorlatok figyelése, összegyűjtése, adaptációja

8. Fenntarthatósággal kapcsolatos rendezvényeken, konferenciákon való részvétel

9. Egyéb feladat:

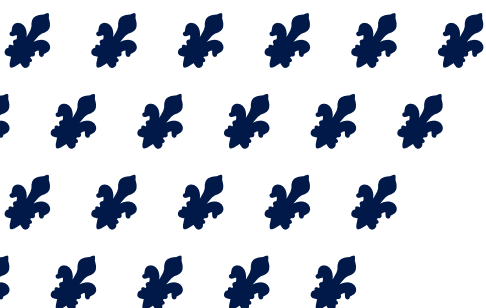
- A fenntarthatóságot, környezetvédelmet érintő előadások propagálása (pl.: Nyitott Egyetem)
- Szervezeti egységek zöld programjainak összegyűjtése a Zöld Egyetem Program PTE-s kapcsolattartóinak közreműködésével, a Zöld Egyetem honlap eseménynaptárba feltöltésének intézése
- Honlapon ötletláda működtetése a „Hogyan legyünk zöldebbek?” kérdéskörben
- A „PTE a családokért” projekt, a Protokoll és Rendezvény Iroda, valamint a Sportiroda programjaival a Zöld Egyetem Programok összefésülése, egymást erősítő

események meghirdetése, népszerűsítése, közös szervezése (Családi Nap; MoonBike; Fuss a rákgyógyításért; Big Challenge; Őszi léPTEk; Téli léPTEk)

- PTE Botanikus Kertbe látogatás szervezése, zöld programok megvalósítása
- Helyi termelők, környezettudatos akciók, díjak promótálása a Zöld Egyetem Programban használt médiafelületeken keresztül
- Szelektív hulladékgyűjtés kiterjesztésében közreműködés
- Környezetvédelmi jeles napok „ünneplése” megszervezése, lebonyolítása

14. MELLÉKLET

Pécsi Tudományegyetem: Klímakoncepció





Pécsi Tudományegyetem

Klímakoncepció

Készítette:

Dr. Radvánszky Bertalan

Jóváhagyta:

Berkes György
igazgató

Dr. Orbán Krisztina
főosztályvezető

Pécs, 2019.10.01.

Tartalom

1.	Bevezetés.....	3
2.	Koncepció célja.....	3
2.1.	Rövid távú célok	3
2.2.	Középtávú célok.....	3
2.3.	Hosszútávú célok	3
3.	A koncepció időtávja	3
4.	A koncepciót megvalósítók.....	4
5.	A koncepció elvégzésének anyagi feltételei	4
6.	A koncepció alapjai.....	4
6.1.	Elvégzendő feladatok	4
7.	Helyzetelemzés.....	4
7.1.	A környezet és Egyetem közötti rendszer elemeinek feltárása	4
7.1.1.	Az Egyetem környezetének bemutatása	4
7.1.2.	Az éghajlatváltozás tendenciái az Egyetem régiójában.....	5
7.2.	Az Egyetem környezetének veszélyforrásai	5
7.2.1.	Természeti veszélyforrások	5
7.2.2.	Antropogén veszélyforrások.....	5
7.3.	Az Egyetem klímavédelmi helyzetértékelése	5
7.3.1.	Az Egyetem üvegházhatású gázainak leltára.....	5
8.	Az Egyetem klímakockázatának vizsgálata	5
8.1.	Érzékenység vizsgálat	5
8.2.	Kitettség vizsgálat	5
8.3.	Sérülékenység vizsgálat	5
8.4.	Kockázatelemzés	6
9.	A globális felmelegedés elleni küzdelem koncepciójának elkészítése	6
9.1.	Mérséklési törekvések meghatározása	6
9.2.	Alkalmazkodási törekvések meghatározása.....	6
9.3.	Szemléletformálási törekvések meghatározása	6
10.	Törekvések beépítése az Egyetem életébe	6
11.	Az eredmények ellenőrzése	6

1. Bevezetés

A Pécsi Tudományegyetem (Egyetem) a dél-dunántúli régió legnagyobb felsőoktatási intézménye és egészségügyi szolgáltatója. Az Egyetem a tevékenysége révén fokozza a globális környezeti változást, a globális felmelegedés mértékét és sebességét. A felszíni hőmérsékletváltozás helyi negatív hatásai pedig növelik az Egyetem infrastruktúrájának és szolgáltatásának kitettségét és sérülékenységet. A helyi környezet és az Egyetem között kialakult egy magas integráltságú szerves rendszer, amely a rendszer szabályzóköreinek egymásra való hatása mentén működik. Fontos cél, hogy a jelenlegi környezeti kihívások közepette a rendszerben ne lépjenek fel, vagy a rendszeren belüli visszacsatolások mentén kezelhetők legyenek a zavarok. Az Egyetem elkötelezett a környezettel kialakított kapcsolatának zavartalan működése és a fenntartható módon történő megvalósítása mellett, kiegyensúlyozva a környezeti és vállalati érdekeket.

2. Konceptió célja

Az Egyetem fő célja, hogy csökkentse a tevékenységéből származó környezeti terhelést, valamint az infrastruktúrájának és tevékenységének kitettségét és sérülékenységet a helyi környezeti hatásokkal szemben. A koncepció támogatja és segíti az Egyetem rövid-, közép- és hosszútávú céljait.

2.1. Rövid távú célok

1. A környezet és Egyetem közötti rendszer elemeinek feltárása
2. A környezet és Egyetem közötti rendszer elemek egymásra hatás mértékének a megállapítása
3. A környezeti és egyetemi célok összehangolása

2.2. Középtávú célok

1. Az Egyetem klímakockázat elemzése
2. A mérséklési törekvések meghatározása
3. Az alkalmazkodási törekvések meghatározása
4. A szemléletformálási törekvések meghatározása

2.3. Hosszútávú célok

1. A törekvések részeredményeinek értékelése
2. A kitűzött célok elérése

3. A koncepció időtávja

A koncepció időtávja 2020–2030 időszak, kitekintés 2050-re.

4. A koncepciót megvalósítók

A koncepció megvalósításának vezetése az Egyetem Kancelláriájához tartozik.

A koncepció megvalósításának szakmai módszerének vezetése az Egyetem Rektori Hivatalához tartozik.

A koncepció részfeladatainak horizontális és vertikális megvalósulásáért az Egyetem szervezeti egységein átnyúló munkacsoportjai felelnek, minél nagyobb egyetemi polgárságra helyezkedve.

5. A koncepció elvégzésének anyagi feltételei

- Önerő
- Gazdasági szereplők támogatása
- Helyi és területi források
- Nemzeti források
- Uniós források
- Nemzetközi források

6. A koncepció alapjai

Az Egyetem klíma koncepciója és a koncepcióban meghatározott törekvések a nemzeti klímavédelmi stratégia részét kell hogy képezzék. Az Egyetem klíma koncepciójának készítésekor figyelembe kell venni a nemzetközi, európai uniós, nemzeti, területi, valamint helyi stratégiákat, az egyetemi célok és érdekek figyelembe vételével.

6.1. Elvégzendő feladatok

1. Nemzetközi irányelvekkel való kapcsolódás feltárása
2. Nemzeti irányelvekkel való kapcsolódás feltárása
3. Területi irányelvekkel való kapcsolódás feltárása
4. Helyi irányelvekkel való kapcsolódás feltárása

7. Helyzetelemzés

7.1. A környezet és Egyetem közötti rendszer elemeinek feltárása

7.1.1. Az Egyetem környezetének bemutatása

7.1.1.1. Domborzat

7.1.1.2. Talaj

7.1.1.3. Éghajlat

7.1.1.4. Vízrajz

7.1.1.5. *Növény- és állatvilág*

7.1.1.6. *Népesség*

7.1.1.7. *Energiaszektor*

7.1.1.8. *Közlekedés*

7.1.1.9. *Vízgazdálkodás*

7.1.1.10. *Hulladékgazdálkodás*

7.1.1.11. *Turizmus*

7.1.1.12. *Infrastruktúra*

7.1.2. *Az éghajlatváltozás tendenciái az Egyetem régiójában*

7.1.2.1. *A múltbeli és jövőbeli klímaváltozási tendenciáinak feltárása*

7.2. *Az Egyetem környezetének veszélyforrásai*

7.2.1. *Természeti veszélyforrások*

7.2.2. *Antropogén veszélyforrások*

7.3. *Az Egyetem klímavédelmi helyzetértékelése*

7.3.1. *Az Egyetem üvegházhatású gázainak leltára*

7.3.1.1. *Épületek, építmények energiafogyasztása*

7.3.1.2. *Közlekedés*

7.3.1.3. *Mezőgazdaság*

7.3.1.4. *Hulladékgazdálkodás*

7.3.1.5. *Szén megkötés*

8. *Az Egyetem klímakockázatának vizsgálata*

8.1. *Érzékenység vizsgálat*

- Az egyetemi szolgáltatásra vonatkozólag
- Az egyetemi infrastruktúrára vonatkozólag

8.2. *Kitettség vizsgálat*

- Jelenre vonatkozólag
- Jövőre vonatkozólag

8.3. *Sérülékenység vizsgálat*

- Jelenre vonatkozólag

- Jövőre vonatkozólag

8.4. Kockázatelemzés

- Jelenre vonatkozólag
- Jövőre vonatkozólag

9. A globális felmelegedés elleni küzdelem koncepciójának elkészítése

A megfelelő törekvési formák kiválasztásánál figyelembe kell venni a hatásosságot, a más célokkal való összhangot, robosztusságot, biztonsági ráhagyást, fenntarthatóságot, rugalmasságot, elosztási hatásokat, sürgősséget és a megvalósíthatóságot.

9.1. Mérséklési törekvések meghatározása

Irányelvek:

- Fosszilis energiahordozók kiváltása
- Energiahatékonyság növelése
- Természeti erőforrások igénybevétele
- Szén megkötés arányának növelése

9.2. Alkalmazkodási törekvések meghatározása

Irányelvek:

- Tradicionális megoldások alkalmazása
- Innovatív megoldások alkalmazása

9.3. Szemléletformálási törekvések meghatározása

Irányelvek:

- Oikophilia növelése

10. Törekvések beépítése az Egyetem életébe

- Fejlesztésekbe és a mindennapi üzemeltetésbe való integrálása a törekvéseknek
- A törekvésekért felelős személyek megnevezése
- A törekvések anyagi feltételének biztosítása
- A törekvések kommunikációja
- A törekvések társadalmi elfogadottságának növelése

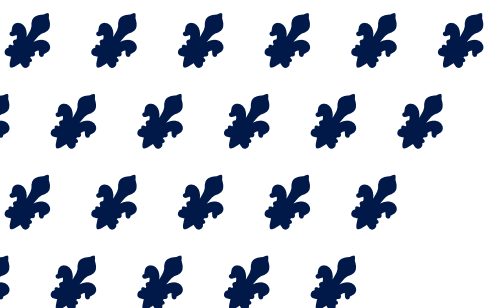
11. Az eredmények ellenőrzése

- Az eredmények rendszeres nyomon követése (adatok és információk gyűjtése)
- Ellenőrzési protokoll kidolgozása
- Az eredmények relevanciájának, hatásosságának és hatékonyságának vizsgálata

- Szükség esetén a törekvések módosítása
- A törekvések nyomon követése rendkívüli helyzetek esetén

15. MELLÉKLET

A PTE szemléletformálási stratégia alapja



UI GreenMetric World University Rankings (UIGWURN) Report 2020

Please complete this report according to your activities during 2019. This report will be presented by national coordinator(s) at UIGWURN Steering Committee Meeting in September 2020.

Country : Hungary

National Coordinator (s) : University of Pécs

1. General Report

Since 2016, the University of Pécs (UP) has participated in the UI Green Metric World University Ranking and in 2019 was invited to – together with the University of Szeged – to coordinate UI GreenMetric network in Hungary.

UP stated its mission, that every useful practice, innovation, management in the environment tend to help sustainability and sustainable administration has to be encouraged, with the aid of education and science aiming to strengthen ecological consciousness.

UP believes that sustainability must be achieved not only in its operations and university-related services but also in the internal and external natural, social and economic environment associated with the university. In the social and economic environment, as an Energy Efficiency Mentor organization, UP established the Baranya Virtual Power Plant Program in 2019, which, together with social and economic actors, saved 4 MW of energy in the South Transdanubian region of Hungary within 1 year. With the support of the Visegrad Fund, UP is trying to build a network of universities between the Visegrad countries and the universities of the Danube Region, where the fight against climate change will become even more effective by means of shaping attitudes.

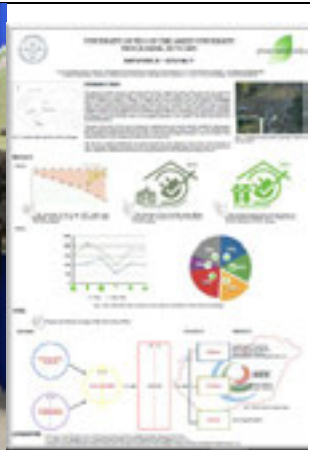
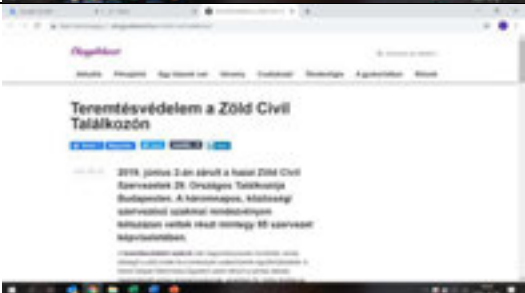
2. Activities:

- Exploring the resources inherent in university networks
- Exploring and defining the values of our regional environment
- Shaping Regional Higher Education and Research in Sustainability
- Creating Regional and Global Sustainability Leaders
- Partnering on Solutions to Sustainability Challenges

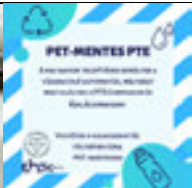
3. Table Activities

No.	Date	Activity	Report	Photo
1.	09/03/2020	International Evening, hosted by Medical School, University of Pécs, Hungary	The aim of the event is twofold. Firstly, the students show how varied and colourful they are. Furthermore, their aim is charity. This year's motto: „Go Green. Think globally. Act locally.”, more than 3500 guests	 
2.	13/03/2019	Green workshop 2., hosted by University of Pécs, Hungary	The main goal of the event is to get acquainted with the best practices and new approaches to sustainability and sustainable management with the participation of Hungarian environmentally conscious universities, 21 participants	
3.	20/03/2019	UP Innovation Day, hosted by Faculty of Engineering and Information Technology, University of Pécs, Hungary	The focus of the event was on the university-centric innovation ecosystem, as well as the introduction of a number of university innovative technologies to investors, about 150 participants	
4.	21/03/2019	Participation in “Take the garbage up! Volunteering for Clean Hungary 2019”	Volunteers started from 16 departure location, 694 participants	

5.	08/04/2019	International Scientific conference on sustainability: Environmental Ethics&Human Values across Cultures, hosted by Budapest Business School, Hungary	At the event, the participants got to know the different aspects of sustainable development, the latest challenges and possible solutions.	
6.	10/04/2019	Virtual Power Plant Program roundtable discussion and memorandum of understanding signature, hosted by University of Pécs, Hungary <i>Declaration of Membership</i>	The main goal of the event is to explore opportunities for regional coopertaion and further progress with the participation of the University of Pécs, environmentally conscious employers, service providers and other organizations, 30 participants	 
7.	10-11/04/2019	Participation in the "Together for Environmentally Conscious Approach" Conference, hosted by Óbuda University& Eötvös Loránd University, Hungary	The aim of the conference is to examine and explore how an extensive network of institutions in higher education can contribute to the achievement of the SDGs, more than 30 participants	

8.	14-16/04/2019	Participation in the 5 th International Workshop on Green Metric World University Rankings, hosted by University College Cork, Ireland <i>Declaration of Membership</i>	Presented Sustainable University in a Changing World: Lessons, Challenges and Opportunities, more than 30 participants	 
9.	24/04/2019	InnoPécs 2019, hosted by Faculty of Engineering and Information Technology, University of Pécs, Hungary	The aim of the event is to present through successful projects and businesses in Pécs, that Pécs is a city, where good to be an entrepreneur and where you can achieve not only domestic but also international success, almost 30 companies, start-ups and university projects	
10.	24/04/2019	11 th Big Clean Up, University of Debrecen, Hungary	During the last ten events, enthusiastic volunteers of the university gathered together more than 220,000 liters of rubbish.	
11.	30.05/02.06/2019	National Meeting of Hungarian Green Civil Organizations, co-organizer by Károli Gáspár University of the Reformed Church in Hungary	Participants discussed key current environmental issues in 17 section meetings and 3 major discussion forums, 200 participants, representing about 85 organizations	

12.	15-16/07/2019	1st National Workshop on UI GreenMetric World University Rankings, hosted by University of Pécs & University of Szeged, Hungary	The event aims to strengthen the dialogue between Hungarian Universities and higher education institutions interested in sustainability, at the same time a more effective participation in the “green” international discourse, more than 100 participants	 
13.	29/07/2019	Solar Decathlon 2019	The jury of the Solar Decathlon University Innovation House Building ward, rewarded the Hungarian Nest+ project, the sample house marked in the consortium of the University of Pécs, the University of Miskolc and the Algerian Blidai Saad Dahlad University with four awards. (motto: “Nature is not a place to visit, but our home.”)	 

14.	01/10/2019	Pet-bottle free University of Pécs, Hungary	University of Pécs is the first among Hungarian higher education institutions to stop purchasing plastic PET bottled water and drinks. 70 free water filling station were installed instead.	  
15.	13/11/2019	Built heritage and sustainability, Budapest University of Technology and Economics, Hungary	The participants consulted on sustainable development of monument protection and discussed a modern approach to the built heritage.	
16.	11/2019	Conference on sustainability, Szent István University, Hungary	The main topic of the international conference was to explore sustainability issues related to the economy and agriculture.	
17.	Summer 2019	Preparation of the Hungarian translation of the reporting guidelines for the Green Metric World university ranking - 2019	Translated the Guidelines with University of Szeged	
18.	Since 2017	Biodiversity Program, Károli Gáspár University of the Reformed Church in Hungary	The Reformed Church wants to preserve nature, develop attitudes and perform creation protection tasks of Hungary in the long term	

19.	Since 2018	Web page on sustainability and environmental policy of the University of Pécs, Hungary	Created and maintained the web page on sustainability and environmental policy	
20.	Since 2018	ISSUE - Innovative Solutions for Sustainability in Education, Budapest Business School, Hungary	Aims to develop innovative education tools based on principles and goals of sustainable development and adapt them for HEIs.	

4. Challenges and Future Plans

In the future, University of Pécs wants to share good practices through the network system between domestic universities participating in the UI GreenMetric World University Ranking and foreign universities in our wider region. UP is consciously working to deepen the quality of relationships and expand the network. Through the formation of quality relationships, those pilot projects will be chosen, that are going to be applicable for several universities, or those that are worthy to join. Due to its geographical position, UP sees an opportunity to open towards universities in the Western Balkans when expanding the international university network. The following events are in the service for UP in the future:

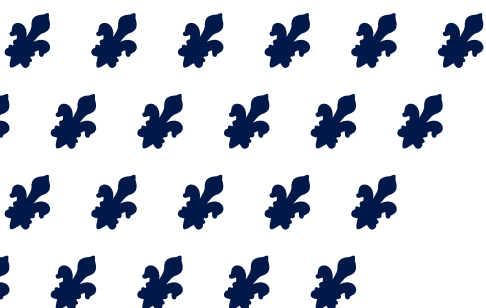
- *International Conference and Green workshop (online) for V4 Green Universities on 22th September, 2020*
- *National Workshop of UI GreenMetric for Hungarian and foreign Universities on 5th June, 2021*
- *Maintaining of the Development of Web page on sustainability and environmental policy of the University of Pécs*

Prepared by

- Krisztina Orbán, Dr.
Head of Technical Department, Chancellery, Technical Service Directorate, University of Pécs, Hungary
- Bertalan Radvánszky, Dr.
Head of Radiation Protection Service, Chancellery, Technical Service Directorate, X-ray Protection Service, University of Pécs, Hungary
- Tünde Kulcsár
Program Coordinator, Green University Program, Chancellery, Technical Service Directorate, University of Pécs, Hungary

16. MELLÉKLET

*A Pécsi Tudományegyetem digitális
transzformációjának fejlesztési tervei*



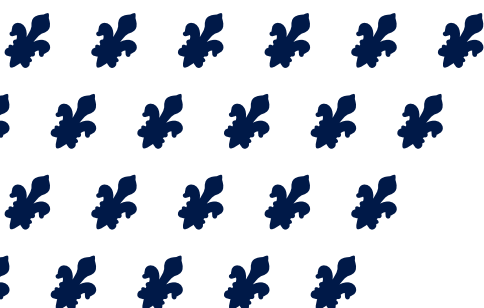
A Pécsi Tudományegyetem digitális transzformációjának fejlesztési tervei

- A digitális oktatást és tanulói élményt, valamint az azonnali visszacsatolást támogató eszközök fejlesztése és bevezetése, melyek segítségével tényleges interakció és hatékony távjelenlét érhető el a digitális oktatási térben. Az eszközök alkalmazásával lehetővé válik a tanulási hatékonyság és élmény valós idejű mérése, az igények követése, a tananyag rugalmas változtatása, valamint a haladási sebesség egyénre szabása, továbbá az oktatói teljesítmény értékelése. Mindez nemcsak az elméleti, hanem a gyakorlati képzésben is megvalósul.
- Beltéri, digitális információs pontok kialakítása mobil eszközök segítségével történő szolgáltatások biztosításához (útbaigazítás, aktuális információk).
- Az oktatási folyamatokat támogató kollaborációs rendszerek fejlesztése, amelyek alkalmazásával lehetővé válik mind a szinkron, mind pedig az aszinkron hallgatói együttműködés, csapatmunka és oktatói mentoráció.
- Egységes, platform-független, informatikai felhasználói élmény megteremtése az egyetemi polgárok részére, tipizálható felhasználói körökre bontva.
- Egységes, integrált adatgyűjtés és adatmenedzsment az oktatási tartalmak tervezéséhez, a tanulói élmény fokozásához, valamint a kutatói igények teljes körű kielégítéséhez.
- Nagy sávszélességű, vezeték nélküli hálózat kiépítése, a növekvő hallgatói létszám kiszolgálására, valamint az épületen belüli helymeghatározás támogatására.
- Az egyetemi nagysebességű gerinchálózat és a helyi felhordó hálózatok fejlesztése, a K+F+I, medikai - ill. oktatási területek növekvő igényeinek kiszolgálására.
- Az egyetemi, magas rendelkezésre állású tároló- és kiszolgáló rendszerek bővítése, további rendszerintegrációs lehetőségek, katasztrófatűrő informatikai háttér biztosítása céljából. Közműszerű, transzparens informatikai szolgáltatás nyújtása a változó igények figyelembevételével.
- Egységes, homogén, multi-platform távközlési rendszer kiépítése az egyetem ügyfeleinek magas színvonalú kiszolgálására és a belső kommunikáció hatékonnyá tételére.
- Egyetemi mobilapplikáció a valós idejű kommunikáció megvalósításra, továbbá a hallgatói adminisztráció minimalizálása és a PTE, mint márka iránti lojalitás maximalizálása, valamint a hosszú távon is fenntartható elkötelezettség megteremtése érdekében.

Kapcsolódó fejezet: Stratégiai célok IV. Intézményirányítás és finanszírozás 1)A fenntartó által a felsőoktatási intézmény rendelkezésére bocsátott vagyon hasznosításával, megóvásával, fejlesztésével, elidegenítésével kapcsolatos elképzelések bemutatása, a várható bevételek és kiadások ismertetése 2. Vagyon megóvása és fejlesztése (oktatási, képzési, kutatási és lakhatási infrastruktúra fejlesztése

17. MELLÉKLET

A Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ infrastruktúra fejlesztési koncepciója



A Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központ infrastruktúra fejlesztési koncepciója

1. A PTE KLINIKAI KÖZPONT BEMUTATÁSA

A Pécsi Tudományegyetem Klinikai Központja (KK) Magyarország egyik legnagyobb egészségügyi szolgáltatója, a Dunántúl egyetlen klinikai szintű betegellátó intézménye. A 2002-2010. között végrehajtott kórház átszervezések következményeként mára a Klinikai Központba integrálódott a korábbi Pécsi III. sz. Honvéd Kórház, a Baranya Megyei Kórház és a Baranya Megyei Kerpel-Fronius Ödön Gyermekkorház is. Az integráció eredményeként a Baranya megyei betegek aktív fekvőbeteg-szakellátásának 80 %-át a KK végzi. 2021. január 1-től a PTE Klinikai Központja Baranya megye irányító megyei intézménye.

A Klinikai Központ több mint három és félezer dolgozója évente közel 100.000 fekvőbeteget és 1,6 millió járóbeteget lát el, 40 milliárd forintos közfinanszírozás keretében. Regionális szerepét jelzi, hogy évente mintegy 20.000 fekvő és 230.000 járóbeteg Baranya megyén kívülről érkezik.

2. HELYZETÉRTÉKELÉS: KORÁBBI FEJLESZTÉSEK EREDMÉNYEI ÉS KIHÍVÁSAI

Pécs városában található kórházak ágyszáma jelentősen (31 %) csökkent másfél évtized alatt, a korábbi négy kórház 2.186 ágya (2002.) egy intézményben, a Klinikai Központban 1.507 ágyra mérséklődött (2019.). Az egészségügyi reformintézkedések és sorozatos integrációk ellenére a Klinikai Központ ágyszáma ma is a 2003-as szinten van, azonban az integráció miatt telephelyeinek száma a három telephely (Akác utca, Nyár utca, Rákóczi út) átvételével jelentősen bővült (+41.626 m²). Ugyanazzal a kapacitással a hárommal több telephely gazdaságosan nem működtethető.

A PTE Klinikai Központja az elmúlt években több mint 26 milliárd forint értékű Európai Unió támogatásban részesült a Magyar Kormánytól. Ennek keretében került megújításra a Janus Pannonius Klinikai Tömb (volt 400 ágyas Klinika), az Onkológiai és Onkoterápiás Intézet; felépült továbbá a Sürgősségi Betegellátó Osztály, a Rehabilitációs Központ, benne a súlyos agysérültek rehabilitációs osztályával és a Perinatális Intenzív Centrum.

A PTE KK 1.507 ágából 482 ágy építészeti kubatúrája korszerűsödött, vagyis az ágyszámok 32 %-a működik új vagy felújított körülmények között. További 169 ágy (11 %) még elfogadható, általában 1996-1998. között épült infrastruktúrán funkcionál. Ugyanakkor 856 ágy, a kapacitások 57 %-a továbbra is korszerűtlen, erősen amortizálódott körülmények között működik. 2004-2016. között Európai Unió forrásból részleges alapterület csökkenést ugyan sikerült elérni, ugyanakkor telephely bezárást nem sikerült megvalósítani.

3. FEJLESZTÉSI CÉLOK

A fejlesztési koncepcióval az alábbi célokat kívánjuk elérni:

- Betegellátás minőségének fejlesztése, betegbiztonság és betegelégedettség javítása
- Átalakuló lakossági szükségletekhez igazodó struktúra kialakítása
- Klinikai gyakorlati oktatási feltételek javítása, integrált elméleti és gyakorlati oktatás
- Járványügyi tapasztalatokon alapuló fejlesztés
- Dolgozói munkakörülmények és motiváció javítása, fluktuáció és elvándorlás csökkentése
- Innovatív, high-tech orvosszakmai fejlesztések a progresszív betegellátásban

- A nyugati kampuszba integrált klinikai betegellátás
- Humán klinikai vizsgálatok, K+F+I funkciók fejlesztése
- Telephely racionalizálás, költséghatékony üzemeltetés

4. AZ INFRASTRUKTÚRA FEJLESZTÉSI PROGRAM ELEMEI

Lovarda Klinikai Tömb (Tüzér u. – Lovarda u.)

A jelenleg 6 telephelyen (Rét u, Rákóczi u, Munkácsy u, Akác u, Nyár u, Dischka u) működő aktív fekvőbeteg szakellátási profilok, elsősorban manuális szakmák, a fejlesztés eredményeként egy telephelyen, az ún. Nyugati Kampuszban kerülnek elhelyezésre, a Lovarda Klinikai Tömbben. A telephely alkalmas arra, hogy befogadja a jelentős építészeti volumenű, zöld mezős klinikai fejlesztéseket.

Az itt elhelyezésre kerülő klinikák, illetve szakmák: Idegsebészeti Klinika, Rehabilitációs Központ, Urológiai Klinika, Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika, Szemészeti Klinika, Szájsebészet, Ortopédiai Klinika, Pszichiátriai Klinika, Neurológiai Klinika, Foglalkozás-egészségügyi Központ, Fájdalomterápiás Központ, továbbá központi műtőblokk robotsebészeti műtővel, valamint aneszteziológia és intenzív terápiás ellátás.

Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika (Édesanyák útja) rekonstrukciója és bővítése

A beruházás során megvalósulnak a telephelyi közmű és közlekedésfejlesztések, megépül az új műtőszárny és elkészül a főépület teljes rekonstrukciója, mely magában foglalja a tájépítészeti beavatkozásokat is. A főépületben felszabaduló hely lehetővé teszi a hotelszárny ütemezett felújítását és bővítését, végül elkészül az oktatási szárny rekonstrukciója.

Gyermekegyógyászati Klinika (József A. u.) rekonstrukciója és fejlesztése

A fejlesztés magában foglalja a keleti szárny, a homlokzat és a teljes héjazat rekonstrukcióját, a „B” és a „D” épület felújítását. A Klinika egészét érintő általános komfortosítási és technológia fejlesztési tevékenységek mellett kialakításra kerülnek a szülő-gyermek együttes elhelyezést biztosító kórtermek („baba-mama barát” klinika).

II. sz. Belgyógyászati Klinika és Nephrológiai, Diabetológiai Centrum (Pacsirta u.)

A Klinika egészét érintő általános komfortosítási és technológia fejlesztési tevékenységek mellett a belgyógyászati ellátások bővítésére kerül sor. Fizikai összeköttetés (függő folyosó) kerül létesítésre az Ifjúság út két oldalán elhelyezkedő II. sz. Belgyógyászati Klinika és a Janus Pannonius Klinikai Tömb (JPKT) között, ami biztosítja a Klinika számára a JPKT diagnosztikus szolgáltatásaihoz való hozzáférést, valamint a sürgősségi ellátás biztonságosabb betegútjait.

Új Diagnosztikai Központ építése (Ifjúság u.)

A Szigeti úti campus rekonstrukciója, az „orvostudományi negyed” fejlesztése keretében új építés révén kerül kialakításra a Diagnosztikai Központ épülettömbje. Jelentős fizikális közelségbe kerülnek a diagnosztikai tevékenységet végző szervezeti egységek (Pathológiai Intézet, Orvosi Mikrobiológiai és Immunitástani Intézet, Laboratóriumi Medicina Intézet) és a Janus Pannonius Klinikai Tömbben helyet foglaló klinikák.

Szívgyógyászati Klinika (Ifjúság u.) rekonstrukció és fejlesztés

A tervezett épületbővítés a Szívgyógyászati Klinika nyugati oldalához kapcsolódva kerül megvalósításra. A tervezett beruházás főbb orvosszakmai céljai: a kardiológiai prevenció tevékenység és a szűrővizsgálatok kiterjesztése; sportolók ambuláns kivizsgálása; egynapos

kardiológiai ellátás volumen bővítése, szívelégtelenség ambulancia kialakítása; elektrofiziológiai, pacemaker műtő és korszerű kardiológiai képalkotó vizsgálóeljárások elhelyezése.

Ápolási szolgáltatási központ (Rákóczi u.)

A fejlesztések révén kialakításra kerülő ápolási-krónikus ellátási szolgáltatási központ az ápolási és krónikus ellátások itteni elhelyezését egyidejűleg biztosítja a telephelyi integráció és koncentráció befejező lépéseként. A krónikus betegellátási és ápolási központ ugyanis nem csak egyszerre teremti meg a betegellátás számára a kellő komplexitást, de lehetőséget teremt egyben az egészségtudományi képzések gyakorlati oktatása számára is (Ápolási Intézet).

Janus Pannonius Klinikai Tömb északi bővítés (Ifjúság u.)

Az Ifjúság úton elhelyezkedő Janus Pannonius Klinikai Tömb északi irányú bővítése keretében új épület kerül felépítésre, függőfolyosós csatlakozással a JPKT épületéhez. Az új épület a Klinikai Központ egyéb telephelyein található konzervatív szakmák elhelyezésére lesz alkalmas, várhatóan: I. Belgyógyászati Klinika (infektológia, pulmonológia, geriátria), Reumatológia és Immunológiai Klinika, Bőr-, Nemikórtani és Onkodermatológiai Klinika, palliatív ellátások, fázis I. humán klinikai vizsgálóhely. A fejlesztés révén megvalósul a konzervatív szakmák koncentrációja, továbbá a JPKT diagnosztikus facilitásaihoz történő egyszerűbb hozzáférése.

Janus Pannonius Klinikai Tömb nyugati bővítés (Ifjúság u.)

A JPKT képalkotó diagnosztikai facilitásai elérték kapacitásuk határát. A jelenlegi épületben a korszerű diagnosztikai modalitások további bővítésére már nincs hely. A JPKT nyugati irányú bővítése lehetőséget biztosít a képalkotó diagnosztikai fejlesztéseknek, a legnagyobb igénybevevő klinikák közelében, valamint a közforgalmú gyógyszertár áthelyezésének.

Klinikai Központi Gyógyszertár és Orvosi Genetikai Intézet (Ifjúság u.)

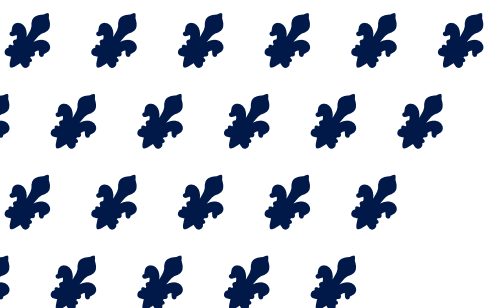
Jelenleg a Klinikai Központi Gyógyszertár és Orvosi Genetikai Intézet a telephely oktatási feladatokat ellátó déli részén található, távol a Janus Pannonius Klinikai Tömbben elhelyezkedő klinikáktól. A fejlesztés révén a két szervezeti egység a telephely északi részén, a JPKT közelében lévő felújításra kerülő épületben kerül elhelyezésre, közvetlen föld alatti összeköttetéssel a JPKT-höz.

Infúziós laboratórium fejlesztése (Rókus u.)

A fejlesztés célja a Klinikai Központ betegellátó egységeinek egyedi összetételű steril oldat (injekciók, infúziók, steril öblítő folyadékok, laboratóriumi steril oldatok stb.) ellátását biztosítani képes infúziós laboratórium kialakítása. A fejlesztés mérsékeli az intézmény kiszolgáltatottságát, növeli az ellátásbiztonságot a hazai kapacitások fejlesztésével. Megfelelő technológiai környezetet tud biztosítani a steril készítmények kutatási célú fejlesztéshez, középüzemi mintagyártáshoz. Az egyetemi gyógyszerészképzés számára gyakorlati oktatási lehetőséget biztosít élesben működő laboratóriumi környezetben. Kisszériás bérnyártást végezhet gyógyszergyárak számára, melynek során a külső megbízó a kínálati portfólióját - és ezzel piaci részesedését - bővítheti.

18. MELLÉKLET

*Az orvos- és egészségtudományi kiemelt
képzési terület (VI. fejezet 1.) helyzetértékelésének
részletes kifejtése*



Az orvos- és egészségtudományi kiemelt képzési terület (VI. fejezet 1.)

intézményi stratégiai céljainak

részletes kifejtése

1. Az orvostudományi- képzések volumenének növelése és ennek érdekében a klinikai oktatás bázisának erősítése, megszilárdítása és színvonalának emelése

A gyógyszerészképzés biztonságát, a képzőhelyek társadalmi szerepét meghatározza a nemzetgazdaság szakemberigénye, a gyógyszerészek egészségügyi- és gyógyszerellátásban, valamint a gyógyszergyártásban betöltött szerepe és munkájuk („végzettségük”) megítélése. Ezért fontos a Kar szempontjából is, hogy ilyen tényezők figyelembevételével történjen a GYTK jövőképeinek meghatározása, időről időre (lehetőség szerint évente) történő aktualizálása. A gyógyszerészképzés során egyszerre kell megfelelni a különböző területek elvárásainak, így a lakossági gyógyszerellátás mellett a fekvőbeteg gyógyintézetek és a gyógyszeripar, a hatóságok és a kutatóhelyek igényeit is ki kell elégíteni. A pályakezdő gyógyszerészeink elhelyezkedése számos szakterületen is egyaránt biztonságos, aminek megőrzése – a megfelelő képzés biztosításával – Karunk elkövetkező években is fontos célja.

A GYTK elsődleges célja, hogy az egészségipari fejlesztésekhez a szakemberképzés mellett, színvonalas kutatási és innovációs lehetőségeket nyújtson, azok gyógyszerészeti hátterét biztosítva a PTE klinikai kutatásaihoz (humán klinikai vizsgálatok), gyógyszeripari és orvostechnikai eszközök fejlesztéséhez, gyógyszer tudományi, gyógyszerbiztonsági alapkutatásaihoz, gyógynövény készítmény fejlesztéséhez, valamint a valós-életbeli gyógyszerfejlesztésekhez.

A külföldi hallgatók számát befolyásolja, hogy (a.) jelentősen leértékelték a legtöbb hallgatót küldő ország (Irán) valutáját; (b.) a külföldi hallgatók többsége döntően egy-két országból érkezik; (c.) más környező országok képzőhelyei is elindították az angol nyelvű képzést (kedvezőbb tandíjjal); (d.) többen inkább a végzés utáni célországok gyógyszerészeti gyakorlatához, elvárásaihoz közelebb álló képzést választanak.

A helyzetértékelés alapján a hazai és nemzetközi szakemberigény az elkövetkező években eddiginél is fokozottabb, minden szakterületen (közforgalom, kórház, ipar, egészségipar). Általánosan megfigyelhető, hogy a pandémia ezt még tovább fokozta, gyakorlatilag minden országban. A gyógyszerészek európai átlagának eléréséhez is jelentős számban kell az elkövetkező években a hazi képzőhelyeken szakembereket képezni.

Az ETK egészségtudományi képzéseinek vonatkozásában a fókuszpont az új képzések indítására és az ehhez szükséges fejlesztésekre kerül, összhangban a Magyar Rektori Konferencia részére megküldött elképzeléseinkkel. Másfelől a meglévő képzéseink hallgatóvonzó képességének erősítését tűzzük ki célul, különös tekintettel az egészségügy működőképességére és a járvány elleni védekezés szempontjából kiemelkedő jelentőségű hiányszakmákra.

- Új egészségtudományi képzések indítása a piaci és társadalmi igényeknek megfelelően.
- Fókuszált beiskolázási stratégia kiépítése a hiányszakmákra vonatkozóan.
- Digitalizációra reflektálva a képzési portfólió fejlesztése (digitális egészségügyi ügyvitelszervező szakirány).
- Egészségipar felé történő lépések előmozdítása az ortopédiai technológus, szimulációs instruktorképzések indítása.
- A sport egészségfejlesztő, -megőrző szerepének erősítése végett teret engedünk innovatív szakirányú továbbképzéseknek (pl. mozgásgyógyszer, a gyakorlati sportfiziológus), emellett az új szakstruktúra vonatkozásában akkreditálni kívánjuk – humán erőforrásunk függvényében – az új alap- és mesterképzéseket.
- Javaslatot kívánunk tenni a Michalicza ösztöndíjhoz hasonló, a hiányszakmákat támogató ösztöndíjprogramra is.

- A gyakorlati jellegű képzések kapcsán elengedhetetlen kórházi\klinikai gyakorlatok fejlesztésének záloga, hogy financiálisan a gyakorlati képzés feltételeit biztosítsuk. Ennek korábban a gyakorlati normatíva adott fedezetet, amelyet 2004-ben kivontak a felsőoktatásból. **Ennek a gyakorlati normatívának infláció növelt visszavezetése elengedhetetlen.**

További feladatunk a felsőfokú és középfokú képzések összehangolása, ezek közös tartalomfejlesztése, illetve a helyi program- és a kredit beszámítás kidolgozása, szinergiák feltárása és megerősítése a PTE egészségtudományi felsőoktatási, középfokú szakképzési és duális képzőhelyi személyi állományai között, a hallgatók tanulók részvevők és egészségügyi valamint szociális szakdolgozók vonatkozásában. Elérendő célunk a középfokú szakképző intézmény, illetve feladatátvétel előkészítése az Egészségügy, Sport, Szociális ágazatokban.

Az ÁOK elsődleges célja a minőségi oktatói-kutatói állomány gyarapítása a minőségi hallgatók vonzása érdekében. Reális célunk, hogy karunk hazai és nemzetközi megítélését folyamatosan javítsuk, és ezzel a világ legjobb 200 orvosképző helye közé kerüljünk. Ehhez az oktatás folyamatos fejlesztése és a kutatások eredményességének javítása szükséges. Elengedhetetlen egy nemzetközi viszonylatban is korszerű, élhető, modern kampusz, élettér kialakítása, valamint a közösségi szolgáltatások jelentős javítása. Stratégiai célunk az első helyen hozzánk jelentkező magyar és külföldi hallgatók számának növelése. Ez lehetővé teszi képzésünk színvonalának emelését, és így jobban felkészült orvosok, fogorvosok és gyógyszerészek kibocsátását. Ehhez gondosan felépített vonzerő kell. Az oktatói állomány minőségében megfelelő vagy kiváló, de létszámában elmarad attól, ami egy hatékony és modern képzésben megkövetelhető. A kar személyi állományának folyamatos, hatékony fejlesztése ezért elengedhetetlen.

2. Az orvos és egészségtudományi képzés személyi hátterének fejlesztése

A megfelelő létszámú és minőségű oktatói utánpótlás biztosítása érdekében szükséges az oktatói életpályát vonzóvá tenni a képzett szakemberek számára az alábbi eszközökkel:

- felsőoktatási bértábla felülvizsgálatával,
- a kormányzat részéről az anyagi fedezet biztosításával,
- továbbképzési lehetőségek nyújtása (informatikai, nyelvi, kutatómódszertani, e-learningre felkészülést biztosító képzések, vezetői tréningek stb.),
- a tudományos előmenetel támogatása elsősorban az ETK saját Egészségtudományi Doktori Iskolája által (pl.: publikációs és konferencia részvétel támogatása kari belső pályázat alapján),
- pályázati részvétel lehetőségének biztosítása,
- a szervezeti kultúrát erősítő programok szervezése.

Az egészségügyi ágazati béremelésre reagáló, a versenyképességet biztosítandó felsőoktatási béremelés esetén a bérfeszültség elkerülése érdekében fontos, hogy a bérfelértékelés ne csupán az így érintett egészségügyi végzettségű munkavállalókat, de valamennyi alkalmazottat érintse.

Kiemelt feladatunk a középfokú szakdolgozói utánpótlás biztosítása, azzal a céllal, hogy az infrastrukturális fejlesztések nyomán megnövekvő szakember kibocsátás a térség munkaerőpiaci igényeire kell, hogy reagáljon.

Fontos a kapacitáskoordináció, együttműködés és tudásátadás a középfokú, a felsőfokú, valamint a duális partnerek oktatási humán erőforrás állományai között, ahogy az egészségügyi tanárképzés megerősítése, a képesítési előírások közötti újra megjelenítéssel, továbbá a középfokú szakmai tanárok képzése és továbbképzése.

A GYTK 50 főállású oktatója közül mindössze kb. 40 % gyógyszerész végzettségű, amely arány javítására minden intézetnek és tanszéknek határozott lépést (pl. TDK, PhD keretében) kell tenni.

- A gyógyszerészképzésünk célja, hogy olyan gyógyszerészeket képezzünk, akik természet- és orvostudományi ismereteik, gyógyszerészeti tudásuk, szemléletük és etikus magatartásuk alapján az egészségügyi ellátás meghatározó szakembereként vesznek részt a közvetlen lakossági gyógyszerellátásban és klinikai gyógyszerészeti szemléletű fekvőbeteg- gyógyszerellátásban, az

egészségügy többi szereplőjével együttműködésben szerepet vállalva a gyógyszeres terápia kívánatos és indokolt eredményességének fokozásában. A képzés multidiszciplinaritásán alapulóan megfelelően képzettek legyenek továbbá arra is, hogy résztvesznek a biológiai, kémiai, orvostudományi orientációjú tudományos kutatásokban, gyógyszerkutatásban és fejlesztésben, valamint gyártás, gyógyszer-nagykereskedelem, ipari gyógyszerészeti, egészségügyi hatósági munkákban is.

- A Kar képzése és fejlődése érdekében egyaránt fontos a külső tanszékek létesítése, elsősorban a gyógyszeripari és nagykereskedelmi szereplőkkel, továbbá gyakorló kórházi és klinikai gyógyszerészek intenzívebb bevonását a képzésbe kell megvalósítani, a klinikai gyógyszerészet kívánta ún „skill-laborok” egyidejű kialakítása mellett. Ezzel valósulhat meg a hatékonyabb gyakorlati felkészítése is a hallgatóinknak.

3. Az egészségtudományi képzési módszertan piacképessé tétele a hazai igényeknek és a külföldi keresletnek megfelelően

Az ETK kiemelt célja a külföldi keresletnek megfelelő korszerű oktatásmódszertan és struktúra kialakítása, gyakorlatorientált, alkalmazható és a modern eszközök használatát feltételező tudás oktatása a flexibilitás jegyében: az elméleti tanulmányok székhelye a kar szervezésében továbbra is Magyarországon lenne, de gyakorlati helyszíneként az adott célország kórházai kerülnek beszerzésre. Maximális lokális rugalmasságot biztosít, így a bevándorlási kérdések sem szabhatnak gátat a hallgatói létszám növelésének, hiszen a hallgatónak nem kell az EU Schengeni területén belül tartózkodniuk. Azonban a rugalmasság megjelenik a tanulmányok időbeosztásának tervezésében is, mely különösen a már dolgozó hallgatók esetében nagy vonzerőt biztosít a hallgatók számára, fontos szerepe lehet az MSc képzések során. Világszerte biztosítható lenne a gyakorlatok színvonala bevizsgált, akkreditált és szerződött lokális képzőhelyek láncolatával. A koronavírus járvány rámutatott arra, hogy a meglévő skill laborunk, demonstrációs termeink és eszközparkunk nem rendelkezik megfelelő kapacitásokkal a magas minőségű oktatáshoz, különös tekintettel, ha a klinikai gyakorlatok egy részének demonstrációs termi körülmények közé szorítására kell törekednünk, vagyis a skill laborok és demonstrációs termek bővítése nélkülözhetetlen. A fejlesztés során az AR (augmented reality) +VR(virtual reality) +MR(mixed reality) irányzatokat kell erősítenünk. Az oktatás helyi szakmai dokumentumainak és szakmai, személyi, tárgyi feltételeinek hozzáillesztése az új szakképzési struktúrához, tartalom és kimenetszabályozási dokumentumokhoz elengedhetetlen. Megvalósításra vár az akkreditált vizsgaközpont fejlesztése, személyi, szakmai, minőségirányítási, tárgyi feltételrendszerének kialakítása, vizsgaközpont akkreditáció. A duális képzés új formájának (tudásközpont) személyi, szakmai, minőségirányítási, tárgyi feltételrendszerének kialakítása, duális képzőhelyi akkreditáció ugyancsak a kari kiemelt célok közé tartozik.

- A nemzetközi (FIP workforce Development Goals 2020) és hazai (MGYK, MGYT) munkaerőpiaci igényekhez igazodó oktatás-módszertani reform, melynek fókuszában a probléma-alapú tanulás, a gyakorlati készség (skill)-orientáltság, és a gyógyszerészi szakma fejlődését szolgáló szükségelt-alapú képzés áll a lakossági gyógyszerellátás, kórházi-klinikai gyógyszerészet és gyógyszeripar-kutatás területein.

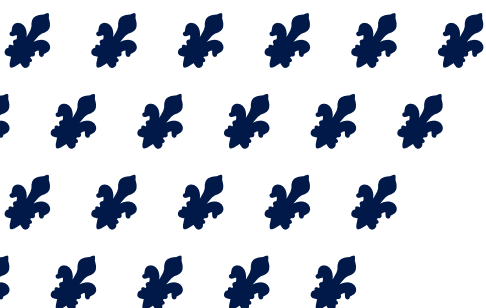
- A gyógyszerészeti szakmai-gyakorlati tárgyak súlyának, arányának növelése. A gyógyszerészképzés megújuló KKK-nak beépítése a tantervbe igazodva a hazai és külföldi igényekhez. Szakmai gyakorlatok: iparból, klinikai környezetből és a közforgalomból oktatók bevonása a graduális és posztgraduális képzésekbe. Új képzések elindítása: biotechnológus Bsc képzés, gyógyszerész-közgazdász képzés népszerűsítése a hallgatók körében, esetleg inspektor (Qualified Person) képzés elindítása ipari partner bevonásával.

- Együttműködve az ÁOK-val a hallgatói toborzások „újrarendelése” és hatékonyságának növelése, nem utolsósorban a hallgatói „merítés” számottevő területi és kulturális kibővítése szükséges. Ennek koncepcionális irányítását a képzést hazai és nemzetközi viszonylatban egyaránt jól ismerő illetékes karokhoz kell rendelni. A középiskolások körében a gyógyszerészi hivatás hatékonyabb bemutatása és népszerűsítése továbbra is indokolt. Ennek érdekében a modern kommunikációs eszközök bevonását teljeskörűvé kell tenni (közösségi médiák, stb.).

- A 2030-ig terjedő időszakra meghirdetett egészségügyi felsőoktatás országos korszerűsítéséhez is igazodóan képzésünkben is szükséges a gyakorlatorientáltság növelése, a problémamegoldó készség elsajátíttatása, összességében a gyakorlati szemlélet növelése. A képzés kurrikulumban ilyen irányú megkezdett átalakítása az elkövetkező évek fontos feladata.
- A szakmai gyakorlatok vonatkozásában elengedhetetlen azok oktatási hatékonyságának növelése, tartalmi és szervezési korszerűsítése. Az utolsó gyakorlati („államvizsga”) félév hatékonyságát, képzési tartalmát és színvonalát feltétlenül növelni kell.
- A 21. századi egészségügyi és társadalmi elvárásokhoz igazodó gyógyszerészeti szolgáltatások ellátására alkalmas közforgalmú és kórházi-klinikai gyógyszerészeti kompetenciákat nyújtó beteg és terápia fókuszú gyakorlati oktatás feltételrendszerének megteremtését az elkövetkező időszak legfontosabb megvalósítandó céljának tekintjük.
- Napjaink legnagyobb kihívását a digitalizált, teljeskörűen adatosított és „adatvezérelt” egészségügyi ellátás, ellátásfejlesztés és kutatás hatékony megvalósítása jelenti. Ennek megfelelő képzési elemeket, tárgyakat a GYTK már évek óta elkezdett a graduális és posztgraduális képzésébe beemelni. Ezek gyorsított infrastrukturális továbbfejlesztését - humán erőforrás és infrastrukturális tekintetben egyaránt - az elkövetkező évekre tervezzük (gyógyszerészeti szakinformatika, valós-életbeli gyógyszerelési vizsgálatok és értékelés, egészségügyi technológia értékelés, farmakoökonómia).
- Az angol nyelvű képzésnél a lemorzsolódás kritikus mértékben magas. A felvettek „minőségi” szűrése javíthat ezen a helyzeten. Eredményese lehet e tekintetben a végzett közül a megfelelő felkészültségű „idegennyelvű” hallgatók nagyobb arányú bevonása a képzésbe (pl. „postdoc” rendszer további erősítése, stb.).
- A korábbi években, már a karrá válás idején tervezett biotechnológus Bsc elindításának szakmai és gazdasági teljeskörű elemzését követően tervezzük a graduális képzés elindítását, mivel a PTE erre irányuló és DE-el közös szaklétesítési beadványa alapján a szaklétesítést engedélyezték (47/2020. (XII. 10.) ITM rendelet), így a Kar szakindítási beadványáról 2021-ben kell dönteni, majd kedvező döntés alapján a képzést megvalósítani.

19. MELLÉKLET

A Gyógyszerésztudományi Kar infrastrukturális fejlesztési tervei



A Gyógyszerésztudományi Kar terveiben szereplő Rókus u. 2. „P” épület hasznosítási tervei

A Kar terveiben szerepel a Rókus u. 2. „P” épület hasznosítása:

- a 2021. január 1-től az AOK-ról a Karhoz áthelyezett Szerves és Gyógyszerkémiai Intézet elhelyezése,
- a gyógyszerészképzéshez kapcsolódóan infúziós labor/gyártóegység kialakítása (1. ... pont alatt)
- a gyógyszerész és a 2022-ben induló Biotechnológia BSc képzéshez kapcsolódóan flexibilis biotechnológiai gyógyszer és diagnosztikai prototípus előállító üzemi labor kialakítása,
- Gyógyszertechnológiai és Biofarmáciai Intézet fejlesztései különböző gyógyszerformákhoz kapcsolódó gyártástechnológiákat bemutató és prototípus előállítására alkalmas labor(ok) létrehozása
- A gyógynövényipari ágazat fejlesztése kiemelt nemzetgazdasági cél. Ehhez illeszkedően a fitokémia, farmakognóziái jellegű kari laboratóriumok fejlesztését, lehetőség szerint ipari együttműködésben, kellen megvalósítani az elkövetkező években a Karon.
- A Kar mindkét (Rókus u. 2. „régi” épület és 4. „K” épület) elsősorban oktatási célú épületében teljes állapotfelmérést követően, a XXI. századi oktatás és kutatás, valamint a hallgatói igényeknek megfelelő oktatási-kutatási és hallgatói terek kialakítása, azok a korkövetelményeinek megfelelő felszerelése szükséges.
- Mindkét épület esetében a korábban forráshiány miatt elmaradt: (1.) teljes gépészet (víz- és csatorna, fűtés, villamos hálózat) energiahatékony felújítása, (2.) a két épület összeköttetésének biztosítása: az épületek közti kerítések lebontása/megnyitása, b, az épületek közt híd/folyosó építése, (3.) az épület nyitott területeinek/udvarainak felújítása: töredezett, megsüllyedt, balesetveszélyes térkövezés/aszfalt cseréje/javítása, a zöld területek növelése, parkosítás, (4.) mozgásukban akadályozottak számára liftek beépítése, (5.) laborok és tantermek eszközparkjának modernizálása.
- A „régi” épület (Rókus u. 4.) esetében: (1.) az épület belső festése, (2.) informatikai hálózat felújítása, (3.) porta/bejárat felújítása/kialakítása.
- A „K” épület (Rókus u. 2.) esetében: (1.) az épület omladozó, balesetveszélyes homlokzatainak felújítása, (2.) a tetőtér kialakítása a hallgatók számára, (3.) klimatizálás.
- A kutatás fejlesztésének érdekében: (1.) végzett gyógyszerészek oktatásban/kutatásban tartása, ehhez ösztöndíj rendszer továbbfejlesztése, lakhatási támogatás rendszerének kialakítása, (2.) PhD hallgatói létszám emelése: PhD hallgatók és témavezetők további anyagi ösztönzése.
- A tervezett létesítmény fejlesztésekkel párhuzamosan: a kar műszerparkjának fejlesztése, amely az alapkutatás és az alkalmazott kutatás szolgálatában lenne felhasználva; fiatal kutatók hazavonzásának („csábításának”) külföldről, vagy a gyógyszerkutatás más területeiről, ezzel az ipari szemlélet beáramlásának biztosítása.
- Az informatikai hálózat további bővítése, modernizálása és munkatársak (bioinformatikus) felvétele segítené a klinikummal való együttműködéseket, az alapkutatás eredményeinek potenciális felhasználását (biomárkerek, diagnosztikai és terápiás mutatók).
- A kutatói kapacitás személyi állományának és műszerezettségének fejlesztése lehetővé teszi a PTE más karaival, valamint az ország kutatói hálózatával való kapcsolatfejlesztést.