

Strategia Politechniki Wrocławskiej (PWr) w zakresie rozwoju badań i kształcenia w dziedzinie nauk medycznych

1. Motywacja

- Kształcenie lekarzy na potrzeby krajowego i regionalnego rynku medycznego, na najwyższym poziomie wyznaczonym standardami PKA i KRAUM, co najmniej dorównującym wiodącym polskim uniwersytetom medycznym – w odpowiedzi na realne zapotrzebowanie społeczne (Wrocław oferuje stosunkowo niewiele miejsc na kierunkach lekarskich na tle innych miast).
- Kształcenie z dostępem do ogromnej bazy klinicznej szpitali partnerskich oraz infrastruktury badawczo-dydaktycznej i bogatych zasobów ogólnych PWr, nowoczesne (m.in. tutoring oraz zajęcia kliniczne od 1. roku studiów), z elementami holistycznymi, w interdyscyplinarnym środowisku akademickim, w ramach sieci uczelni europejskich „Unite!”.
- Badania interdyscyplinarne na styku medycyny oraz nauk technicznych i nauk ścisłych.
- Rozwój ważnej społecznie (i ewaluowanej w międzynarodowych rankingach akademickich) dyscypliny naukowej „technologie medyczne” – jako pierwsza polska uczelnia zapewniająca warunki dla wielkoskalowej współpracy badawczej lekarzy (docelowo kilkuset naukowców) i inżynierów (ok. 1000 naukowców) oraz przedstawicieli nauk ścisłych (ok. 300 naukowców), a także wspieranie innowacyjności i transfer wiedzy z nauk technicznych do medycyny.
- Technizacja w kształceniu medycznym oraz humanizacja kształcenia inżynierów i medyków.
- Wcześniejsze doświadczenia PWr: realizacja studiów oraz badań w obszarach związanych z medycyną (inżynieria biomedyczna, biotechnologia, biomechanika, biochemia, biofizyka, bioinformatyka, elektronika medyczna itp.); współpraca z Uniwersytetem Medycznym we Wrocławiu i wrocławskimi szpitalami (m.in. program edukacyjny „Asystent pacjenta” dla studentów kierunku inżynieria biomedyczna realizowany w szpitalu WSSK, wspólne również ze szpitalami programy naukowe, a także ok. 100 medycznych i około-medycznych grantów badawczych zrealizowanych w ostatnich 5 latach).

2. Odniesienie do Strategii Uczelni

- Wizja PWr to europejski wielodzinowy uniwersytet techniczny, oparty na współistnieniu i synergii 4 wielkich obszarów: nauk technicznych, ścisłych i społecznych oraz medycyny.
- Wzorem dla PWr są wiodące politechniki europejskie, zbudowane na podobnych filarach: TU Munich, TU Dresden, RWTH Aachen, Imperial College, EPFL Lausanne, ETH Zurich itd.
- Priorytetowy obszar badawczy PWr: „Technologie dla zdrowia i medycyny”.

3. Kalendarium

- Sformułowanie koncepcji rozwoju PWr na obszar medycyny – 2020.
- Opracowanie koncepcji wydziału i programu kształcenia na kierunku lekarskim – 2022.
- Podpisanie umów o współpracy z Urzędem Marszałkowskim Województwa Dolnośląskiego oraz 6 największymi (oprócz Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego) wrocławskimi szpitalami i 2 innymi placówkami medycznymi – grudzień 2022.
- Złożenie wniosku do MEiN o zgodę na kształcenie na kierunku lekarskim – styczeń 2023.

- Otwarcie wyremontowanego budynku C-20 dla Wydziału Medycznego – marzec 2023.
- Utworzenie i wyposażenie laboratoriów dydaktycznych dla kierunku lekarskiego – 2023.
- Formalne utworzenie Wydziału Medycznego (za zgodą Senatu) – kwiecień 2023.
- Zgoda MEiN na kształcenie na kierunku lekarskim – czerwiec 2023.
- Rekrutacja trzonu kadry medycznej i pierwszego rocznika studentów – wakacje 2023.
- Utworzenie pierwszych 6 katedr oraz rady dyscypliny nauki medyczne – wrzesień 2023.
- Rozpoczęcie kształcenia na kierunku lekarskim – październik 2023.
- Uruchomienie i wyposażenie w preparaty ludzkie 3 prosektoriów do nauki anatomii – 2024.

4. Stan obecny

- Kadra akademicka: 69 nauczycieli akademickich (16 profesorów medycyny – średnia wieku 58; 17 doktorów hab. medycyny – średnia wieku 53; roczny koszt wynagrodzeń: ok. 15 mln zł).
- Liczba studentów pierwszego rocznika: 60; liczba kandydatów na 1 miejsce w rekrutacji: 27.
- 6 szpitali partnerskich oferujących bazę kliniczną dla dydaktyki:
 - 1) 4. Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką,
 - 2) Wojewódzki Szpital Specjalistyczny – Ośrodek Badawczo-Rozwojowy,
 - 3) Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka – Centrum Medycyny Ratunkowej,
 - 4) Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego,
 - 5) Szpital Specjalistyczny im. A. Falkiewicza,
 - 6) Dolnośląskie Centrum Onkologii, Pulmonologii i Hematologii;

łączna liczba łóżek szpitalnych: ponad 3500.
- 2 partnerskie jednostki medyczne:
 - 1) Dolnośląskie Centrum Medyczne „Dolmed”,
 - 2) Dolnośląskie Centrum Chorób Serca im. prof. Z. Religi „MEDINET”.
- Infrastruktura ogólna: cały budynek C-20 (1054 m²), kondygnacja w budynku C-7 (477 m²), pomieszczenia w innych budynkach (ok. 150 m²).
- Infrastruktura dydaktyczna *stricto* medyczna: Centrum Symulacji Medycznej, Laboratorium Fizjologii Człowieka, Laboratorium Żywych Tkanek, Laboratorium Mikroskopii, Laboratorium Anatomii Prawidłowej i Topograficznej, Wirtualne Prosektorium (koszty poniesione: ok. 10 mln zł); następne laboratoria będą uruchamiane wraz z kolejnymi rocznikami studentów (planowany koszt: ok. 40 mln zł).
- 3 prosektoria dedykowane do nauki anatomii: na PWr, w 4.WSK i WSS im. Gromkowskiego.
- Wspólna infrastruktura dydaktyczna: m.in. laboratoria biofizyki, biochemii, mikrobiologii, chemii biologicznej i bioobrazowania (rozbudowane i doposażone dla potrzeb medycyny).

5. Wzorce europejskie

- Naturalna dla dużych europejskich i amerykańskich uczelni technicznych obecność badań medycznych i kształcenia lekarzy; rosnące powiązanie rozwoju medycyny i nowoczesnych technologii jako źródło tej globalnej tendencji.

- Przykład udanego rozwoju uniwersytetu technicznego na obszar nauk medycznych w mieście o porównywalnej wielkości do Wrocławia, w którym świetna medycyna istniała już wcześniej: przypadek TU Munich (uczelnia ta w latach 1960-tych zdecydowała o ekspansji pomimo 500-letniej tradycji świetnej medycyny na LMU Munich; obecnie TU Munich to wiodący ośrodek w medycynie i technologiach medycznych na świecie, ściśle współpracujący z LMU).

6. Model docelowy

- Wypełnianie wysokich standardów edukacyjnych PKA i KRAUM w całym cyklu kształcenia.
- Kategoria naukowa co najmniej A oraz pełne uprawnienia akademickie w dyscyplinie nauki medyczne; w dalszej perspektywie również w co najmniej jednej dyscyplinie pokrewnej.
- Włączenie dyscypliny nauki medyczne do Szkoły Doktorskiej PWr.
- Co najmniej 300 nauczycieli akademickich (szacunek na podstawie potrzeb Wydziału oraz imiennych deklaracji nauczycieli akademickich we wniosku o zgodę na kierunek lekarski).
- Stopniowy wzrost rekrutacji do poziomu co najmniej 300 studentów na wszystkich kierunkach medycznych (stosownie do liczebności kadry, infrastruktury oraz potrzeb regionu i kraju).
- Aktywne studenckie koła naukowe, w tym interdyscyplinarne.
- Umiejdzynarodowienie kierunku i dyscypliny – badania w oparciu o projekty europejskie i zatrudnianie pracowników badawczo-dydaktycznych z zagranicy.
- Wymiana międzynarodowa studentów kierunku lekarskiego w ramach programu Erasmus+ i innych umów partnerskich, w tym sieci europejskiej „Unite!”.
- Co najmniej jeszcze jeden kierunek studiów oprócz kierunku lekarskiego (np. pielęgniarstwo, ratownictwo medyczne, stomatologia lub farmacja).
- Status *Collegium Medicum* i przynależność do KRAUM (i wewnętrznego systemu jakości).
- Unikatowa infrastruktura badawcza dla medycyny i technologii medycznych.
- Szpital kliniczny PWr przy utrzymaniu współpracy partnerskiej z obecną siecią szpitali.
- Ścisła współpraca z Uniwersytetem Medycznym we Wrocławiu oraz europejskimi uczelniami partnerskimi (przede wszystkim TU Dresden i TU Munich) w zakresie badań i kształcenia.

7. Kamienie milowe

- Ocena jakości kształcenia na kierunku lekarskim przez PKA – 2024.
- Ewaluacja jakości działalności naukowej w dyscyplinie nauki medyczne – 2026.
- Wybudowanie i oddanie do użytku budynku *Health Tech Synergy Hub* (docelowa siedziba Wydziału Medycznego, laboratoria i pracownie dydaktyczne, *Collegium Anatomicum*, biobank, laboratoria i centra badawcze med-tech, przychodnie podstawowej i specjalistycznej opieki zdrowotnej, itp.) – powierzchnia 18 000 m²; wartość inwestycji 400 000 000 zł (zabezpieczone środki) – 2028.
- Zakończenie pierwszego 6-letniego cyklu kształcenia – 2029.

Prof. Arkadiusz Wójs, Rektor PWr

