

## **Diagnoza strategiczna UMB – stan na grudzień 2020r.**

### **Podsumowanie głównych osiągnięć w latach 2016-2020**

**Dydaktyka:** W grudniu 2020 roku na UMB studiowało prawie 5500 studentów i jest to najwyższy wynik w historii Uczelni. W ciągu ostatnich 4 lat liczba studiujących powiększyła się o blisko 800 osób. Na kierunkach deficytowych dla systemu ochrony zdrowia wzrost nastąpił odpowiednio o 33% (kierunek lekarski - studia w języku polskim i angielskim) i 47% (pielęgniarstwo – studia I i II stopnia).

Znaczący (o ponad 50%) był również wzrost liczby studentów zagranicznych oraz liczby doktorantów, co wpisuje się w dotychczasową strategię rozwoju UMB i stanowi ważny czynnik umiędzynarodowienia oraz dalszej poprawy jakości prowadzonych badań naukowych.

Kluczowym elementem dotychczasowej strategii w obszarze dydaktyki jest dbałość o jakość kształcenia. Efektem tego są corocznie wysokie oceny w ramach państwowych egzaminów końcowych. W ostatniej jesiennej sesji egzaminacyjnej LDEK-u w 2020 roku, po raz kolejny absolwenci stomatologii UMB zajęli pierwsze miejsce w kraju, a koledzy z kierunku lekarskiego w rankingu LEK-u znaleźli się tuż za podium. Ważnym kierunkiem rozwoju kształcenia było także zbudowanie Centrum Symulacji Medycznej (otwarte w październiku 2017 r.), które umożliwia nabywanie doświadczeń praktycznych w warunkach zbliżonych do rzeczywistości klinicznej. Rozwój kształcenia praktycznego zapewniała realizacja projektów finansowanych z funduszy europejskich, w ramach których odbyły się m.in. certyfikowane szkolenia, zajęcia warsztatowe oraz programy stażowe dla studentów.

**Nauka:** Największym sukcesem naukowym Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku w roku 2020 było zajęcie 11 miejsca wśród wszystkich szkół wyższych i drugiego miejsca wśród uczelni medycznych w konkursie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego na uczelnię badawczą – projekt UMB uzyskał bardzo wysoką ocenę ekspertów międzynarodowych oraz dofinansowanie do przygotowanego programu rozwoju w wysokości 50 mln zł.

W obszarze badań naukowych w latach 2016-2020 naukowcy UMB zanotowali:

- 3-krotny wzrost liczby pozyskiwanych grantów
- wzrost o 55% rocznej liczby publikacji w bazie Web of Science

- dwukrotny wzrost liczby cytowań rejestrowanych przez tę prestiżową bazę naukową – prace naukowców UMB w 2019r. były cytowane blisko 12 tysięcy razy.

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku jest jedną z nielicznych uczelni w Polsce, która jest liderem projektu w ramach programu Horyzont 2020 (Impress).

Na realizację międzynarodowych studiów doktoranckich pozyskano współfinansowanie z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz z funduszy Unii Europejskiej w wysokości 15 mln zł. W 2019 roku UMB zdobył także grant Ministerstwa Zdrowia na powstanie i rozwój pierwszego w Polsce Centrum Sztucznej Inteligencji w Medycynie. W 2020 roku UMB otrzymał prestiżowy grant w wysokości 10 mln zł z Agencji Badań Medycznych na realizację Centrum Wspierania Badań Klinicznych – jako wyróżniony spośród najlepszych w Polsce ośrodków rozwijających badania kliniczne.

W okresie ostatnich 4 lat UMB na działalność naukową i dydaktyczną pozyskał w ramach konkursów dodatkowe środki zewnętrzne o łącznej wysokości 493 mln zł – co jest 4-krotnością rocznego budżetu Uczelni (w tym: 207 mln zł na granty naukowe, 205 mln na infrastrukturę badawczą i dydaktyczną, 52 mln na programy dydaktyczne oraz 15 mln zł na działalność związaną z misją społeczną Uczelni).

**Działalność kliniczna:** W latach 2016-2020 niezwykle dynamiczna była rozbudowa infrastruktury klinicznej UMB. W 2019 roku zakończyła się trwająca 11 lat modernizacja Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w lokalizacji przy ul. M. Curie-Skłodowskiej. W 2021 roku zakończy się niezwykle potrzebna w szpitalu zakaźnym inwestycja na terenie USK przy ul. Żurawiej: Centrum Pulmonologii oraz Oddział Intensywnej Terapii.

W 2019 roku rozpoczęła się budowa Centrum Psychiatrii (obejmującego Klinikę Psychiatrii dla Dorosłych oraz Klinikę Psychiatrii Dzieci i Młodzieży). Dzięki pozyskanym 40 mln zł z Ministerstwa Zdrowia i Regionalnego Programu Operacyjnego kontynuowana jest modernizacja Uniwersyteckiego Dziecięcego Szpitala Klinicznego.

Trudna sytuacja epidemiologiczna związana z pandemią wirusa SARS-Cov-2 uwidoczniała jak ważną rolę w systemie ochrony zdrowia w Białymstoku i w regionie północno-wschodnim odgrywa Uniwersytet Medyczny w Białymstoku i jego szpitale kliniczne. Dzięki zaangażowaniu naukowców UMB rozpoczęto wykonywanie testów RT-PCR – jedynej rekomendowanej metody potwierdzania zakażenia koronawirusem SARS-CoV-2. W województwie 80% wszystkich testów jest wciąż wykonywanych przez pracowników UMB.

Jako pierwsze w regionie kliniki zakaźne USK i UDSK rozpoczęły przyjmowanie chorych i wciąż ponoszą główny ciężar opieki nad pacjentami z COVID-19 wymagającymi hospitalizacji. UMB jako jedyny zorganizował także szpitale tymczasowe w województwie podlaskim wykorzystując własną infrastrukturę.

**Misja społeczna:** Przez ostatnie 4 lata Uniwersytet Medyczny w Białymstoku dbał o „dobra narodowe”, które są własnością uczelni: przeprowadzono remont Auli Wielkiej oraz remont dawnych apartamentów królewskich w Pałacu Branickich, w których powstała Aula Nobilium – jako wyraz uznania dla absolwentów Alma Mater oraz osób zasłużonych dla Uniwersytetu i Białegostoku. W piwnicach pałacowych powstało też multimedialne muzeum dotyczące historii regionalnej. W trakcie przygotowywania są również aplikacje mobilne do Auli Nobilium finansowane ze środków Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej, m.in. prezentujące historię UMB oraz stanowiące bazę danych o absolwentach Uczelni, w tym zagranicznych.

Zrzeszeni w 17 organizacjach i 87 kołach naukowych studenci naszej Uczelni cyklicznie przeprowadzają na rzecz mieszkańców naszego regionu akcje profilaktyczne, promujące zdrowy tryb życia, organizują wiele wydarzeń nie tylko o charakterze naukowym, ale także kulturalnym, obejmując całą społeczność akademicką Uczelni, przygotowują również liczne konferencje, przykuwające uwagę studentów z całej Polski – potencjalnych naukowców i badaczy.

Z okazji 70-lecia Uczelni na stronie internetowej powstał niezwykle jubileuszowy portal z wirtualnym albumem o absolwentach i pracownikach pt. „UMB to my - opowiedz nam swoją historię”. Sukcesywnie wypełnia się kolejnymi opowieściami.

### **Analiza SWOT Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku – stan na 2020r.**

#### **Cele**

**Analizie SWOT poddano cele, które są podstawą oceny w konkursie „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza”:**

- 1) zwiększenie wpływu działalności naukowej Uczelni na rozwój światowej nauki, w szczególności w priorytetowych obszarach badawczych o dużym potencjale rozwoju, w których Uczelnia planuje zintensyfikować działalność naukową, zwanych dalej „priorytetowymi obszarami badawczymi”

- 2) wzmocnienie współpracy badawczej z instytucjami naukowymi o wysokiej renomie w skali międzynarodowej, w szczególności w priorytetowych obszarach badawczych
- 3) podniesienie jakości kształcenia studentów i doktorantów, w szczególności na kierunkach i w dyscyplinach naukowych związanych z priorytetowymi obszarami badawczymi, z uwzględnieniem potrzeby włączenia studentów i doktorantów w prowadzenie badań naukowych, a także potrzeby skutecznego konkurencyjnego naboru najlepszych kandydatów na studia i do szkół doktorskich (również z zagranicy) oraz zarządzania talentami
- 4) przygotowanie i wdrożenie kompleksowych rozwiązań służących rozwojowi zawodowemu pracowników Uczelni, w szczególności młodych naukowców (w rozumieniu art. 360 Ustawy prawo o szkolnictwie wyższym i nauce)
- 5) podniesienie jakości zarządzania uczelnią, w tym jakościowe zmiany organizacyjne.

## **Metodologia**

### **Analiza SWOT została przeprowadzona w 3 etapach:**

**Etap 1** Analiza bibliometryczna z wykorzystaniem największej, neutralnej w doborze źródeł, bazy abstraktów i cytowań z recenzowanych publikacji naukowych, opierającej się na ocenie niezależnych ekspertów z różnych dziedzin – SCOPUS oraz bazy Web of Science – jednego z narzędzi spółki Clarivate Analytics zidentyfikowano obszary badawcze z największą liczbą publikacji oraz o najwyższej cytowalności w porównaniu do średnich wartości obszaru badawczego. Do analizy tej bazy wykorzystano platformę SciVal umożliwiającą wizualizację informacji o skuteczności badań naukowych i ich porównanie z innymi instytucjami i badaczami jak też nawiązanie współpracy i analizę trendów w nauce. Analiza bazy SCOPUS potwierdziła, iż najsilniejszym priorytetowym obszarem badawczym jest 'medycyna', wybrano również 3 inne obszary z uwagi na znaczącą cytowalność oraz potencjał rozwojowy.

Rycina 1. Publikacje pracowników UMB w latach 2013-2017 wg bazy *Web of Science*

Subject Area	Publications (2013-2017)	Citations (2013-2017)	Field-weighted Citation Impact
<b>Total MUB</b>	2,279	20,210	1.06
Medicine	1,622	15,141	1.17
Immunology and Microbiology,	151	3,021	1.42
Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	673	6,716	1.0
Neuroscience	81	946	1.7

Należy podkreślić, iż w zakresie priorytetowych obszarów badawczych Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku zidentyfikowanych w bazie SCOPUS według klasyfikacji *ASJC All Science Journal Classification* istnieje znaczące „nakładanie się” obszarów prowadzonych badań wynikające z interdyscyplinarności prowadzonych prac badawczych, głównie w zakresie: medycyny, immunologii/mikrobiologii, biochemii, genetyki/biologii molekularnej oraz neuronauk (*neuroscience*).

Analiza publikacji pracowników UMB w latach 2013-2017 wg bazy *Web of Science* wykazała dużą różnorodność przy zastosowaniu podziału na kategorie przedmiotowe „*subject categories*” (Rycina 1) Wykorzystywana w dalszych analizach klasyfikacja „*All Science Journal Classification*” wg bazy SCOPUS w większym stopniu pozwalała wykazać homogenność obszarów badawczych Uczelni.

Na podstawie listy najczęściej cytowanych publikacji w zidentyfikowanych obszarach badawczych wybrano 17 naukowców z najlepszym dorobkiem naukowym (3-5 osób z poszczególnych *Scopus ASJC*) biorąc pod uwagę liczbę publikacji, łączną liczbę cytowań oraz indeks Hirscha oraz 17 młodych naukowców. Kluczowi i wybitni młodzi naukowcy UMB reprezentują najczęściej kilka (priorytetowych) obszarów badawczych.

**Etap 2A** Wstępna analiza mocnych, słabych stron, szans i zagrożeń wykonana przez liderów priorytetowych obszarów badawczych oraz młodych wyróżniających się naukowców z tych obszarów.

**Etap 2B** Niezależnie w ramach projektu pt. „Strategia doskonałości Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku Uczelnia Badawcza Przyszłości” została przeprowadzona analiza

potencjału badawczego UMB z identyfikacją mocnych i słabych elementów Uczelni przez firmę Investin Sp. z o.o. (analizę przeprowadzono w dniach 16.04.2019-13.05.2019). Celem analizy było przygotowanie wytycznych, zaleceń i rekomendacji spójnych z przepisami Ustawy *Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce* oraz przepisami wykonawczymi do Ustawy dotyczącymi ewaluacji jednostek naukowych i klasyfikacji dziedzin nauki i dyscyplin naukowych.

**Etap 3** Zebraniem i usystematyzowaniem danych dla poszczególnych celów zajęli się pracownicy Działu Nauki UMB, określeniem zaś najistotniejszych zagadnień zajęły się Władze Uczelni (Rektor, Prorektorzy).

### **Podsumowanie**

W ramach każdego obszaru analizy zostały wyróżnione te aspekty, które zostały uznane za najistotniejsze.

**W zakresie celu 1** jest podniesienie poziomu jakości działalności naukowej UMB poprzez zwiększenie wpływu tej działalności na rozwój światowej nauki. Wymieniając mocne punkty Uczelni podkreślono wysoką pozycję naukową UMB w kraju, dotychczasowy dynamiczny rozwój infrastruktury badawczej oraz pozyskanie znaczących funduszy na lata 2019-2023. Analizy bazy SCOPUS zidentyfikowały jako kluczowe następujące obszary badawcze: medycynę, immunologię, neuronauki oraz obszar biochemii /genetyki/biologii molekularnej z liczbą cytowań powyżej średniej (*field-weighted citation impact w zakresie 1,16-1,7*) oraz wysokim odsetkiem artykułów naukowych opublikowanych we współpracy międzynarodowej (21,4-38,8%). Pośród naukowców kluczowych obszarów badawczych o najwyższym dorobku naukowym (1,5-10,5 tys. cytowań z indeksem Hirscha w zakresie 20-45) dominują osoby w wieku 40-stu i 50-ciu lat i z dużym potencjałem rozwojowym. Na uwagę zasługuje wysoki dorobek młodych naukowców (większość poniżej 30 roku życia), których prace były cytowane po kilkaset razy (indeks Hirscha 7-13). Analiza SWOT zwraca uwagę na wzrost zainteresowania naukami „omicznymi” oraz zwiększeniem skoordynowanych działań wielkoskalowych w obszarze tych badań – począwszy od przygotowania baz danych, przez standaryzowane procedury pozyskiwania materiału klinicznego, biobankowanie i analizy laboratoryjne aż do wielkoskalowych analiz danych biomedycznych wykorzystujących metody i technologię maszynowego uczenia (*machine learning*) i sztucznej inteligencji (*artificial intelligence*) oraz stanowiące kluczową szansę na

realizację spójnego i dobrze przygotowanego programu rozwoju Medycyny HD (Wysokiej Jakości).

Analiza podkreśla szczególnie przygotowanie infrastrukturalne i kadrowe do aplikowania o fundusze zewnętrzne, w tym z Agencji Badań Medycznych dzięki posiadaniu wykwalifikowanej kadry i unikalnych w skali kraju jednostek naukowych: Centrum Badań Klinicznych, Biobanku, Zakładu Medycyny Populacyjnej, Centrum Medycyny Regeneracyjnej, Centrum Badań Innowacyjnych i Medycyny Spersonalizowanej, Centrum Sztucznej Inteligencji w Medycynie oraz koncentracji obszarów i zespołów badawczych.

W zakresie **celu 2** szanse na podniesienie międzynarodowego znaczenia działalności UMB upatrywane są m.in. w tworzeniu sieci współpracy z naukowcami zagranicznymi poprzez wspólne programy dla doktorantów i wyjazdy stażowe młodych naukowców, rozpoczęciu kształcenia na kierunkach prowadzonych we współpracy międzynarodowej (m.in. biostatystyka), aplikowaniu do kluczowych naukowych konsorcjów międzynarodowych, zatrudnianiu do projektów profesorów uczelni i naukowców z renomowanych ośrodków na świecie oraz tworzeniu *Advisory Board* (komisji doradczych) z wybitnych naukowców światowych do realizacji programów strategii rozwoju naukowego w obszarach priorytetowych.

Podniesienie jakości kształcenia studentów i doktorantów (**cel 3**) powinno odbywać się m.in. poprzez interdyscyplinarną szkołę doktorską promującą badania w zakresie priorytetowych obszarów badawczych, wprowadzenie do programów zajęć przedmiotów z zakresu metodologii badań naukowych, biostatystyki, bioinformatyki oraz poprzez prowadzenie przewodów doktorskich we współpracy międzynarodowej (zagraniczni promotorzy, ko-promotorzy i promotorzy pomocniczy) w języku angielskim.

Kluczowe jest również wdrożenie systemu stypendiów dla maturzystów z najlepszymi wynikami na egzaminie dojrzałości i laureatów ogólnopolskich konkursów przedmiotowych oraz stworzenie transparentnego systemu zatrudnienia w UMB najlepszych studentów i doktorantów.

Elementem realizacji tego celu będzie pozyskanie znaczących funduszy na szkolenia zagraniczne dla studentów w zakresie wdrożenia najbardziej nowoczesnych metod diagnostycznych i leczniczych.

Rozwój zawodowy pracowników UMB (**cel 4**), w szczególności młodych naukowców powinien być realizowany m.in. poprzez szkolenia kadry w najlepszych ośrodkach

naukowych na świecie, tworzenie systemu własnych zespołów dla wybitnych młodych naukowców z zapewnieniem infrastruktury badawczej, stworzenie możliwości połączenia rozwoju zawodowego i naukowego z sukcesem finansowym (komercjalizacja badań, badania kliniczne) oraz dzięki wdrożeniu elastycznego wyboru ścieżki rozwoju kariery akademickiej.

Analizując szanse na podniesienie jakości zarządzania uczelnią (**cel 5**) zwrócono uwagę na potrzebę doskonalenia informatycznego systemu zarządzania, stworzenia systemu promowania grup/liderów pozyskujących kluczowe, krajowe i europejskie projekty badawcze, wykreowania zespołu kompetentnych menedżerów administracyjnych na Uczelni wspierających proces zarządzania. Kluczowym elementem poprawy w tym obszarze mogą być planowane dla administracji zarządzającej kursy zarządzania projektami (PRINCE) oraz szkolenia dla liderów (władze rektorskie, dziekańskie i kanclerskie) dzięki pozyskanym funduszom projektowym.

**Przeprowadzona analiza SWOT jest punktem wyjścia do opracowania propozycji celów strategicznych UMB.**



## Analiza SWOT UMB w ramach projektu „Inicjatywa doskonałości – uczelnia badawcza”

### 1. Podniesienie poziomu jakości działalności naukowej UMB

Zwiększenie wpływu działalności naukowej uczelni na rozwój światowej nauki, w szczególności w priorytetowych obszarach badawczych o dużym potencjale rozwoju, w których uczelnia planuje zintensyfikować działalność naukową, zwanych dalej „priorytetowymi obszarami badawczymi”

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Wysoka pozycja naukowa UMB w kraju – jako jedna z 3 uczelni medycznych w Polsce otrzymała status Krajowego Naukowego Ośrodka Wiodącego KNOW (2012-2017)</li> <li>❖ Jedyny ośrodek w Polsce wschodniej uczestniczący w konkursie na „Uczelnię badawczą”</li> <li>❖ Dotychczasowy dynamiczny rozwój infrastruktury badawczej (pozyskano ponad 250 mln zł w latach 2007-2018) oraz pozyskanie znaczących funduszy na rozwój infrastruktury badawczej na lata 2019-2023 (m.in. w ramach Kontraktu Terytorialnego pozyskano ok. 150 mln zł)</li> <li>❖ Wg bazy SCOPUS liczba cytowań powyżej średniej w kluczowych obszarach badawczych (field-weighted citation impact): w medycynie 1,16, w immunologii 1,42, neuronauki 1,7</li> <li>❖ Wg. bazy SCOPUS odsetek artykułów naukowych opublikowanych we współpracy międzynarodowej w kluczowych obszarach badawczych: w medycynie 21,4%, w immunologii 38,8%,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Niewystarczająca (choć rosnąca) liczba pozyskiwanych grantów badawczych, w tym zagranicznych</li> <li>❖ Znaczące rozdrobnienie kierunków badawczych – niewystarczająca współpraca interdyscyplinarna między naukowcami na różnych wydziałach</li> <li>❖ Zbyt małe (choć rosnące) finansowanie badań prowadzonych przez studentów</li> <li>❖ Zbyt mała liczba naukowców zagranicznych prowadzących badania na UMB</li> <li>❖ Niewystarczająca liczba naukowców pracujących w obszarze biostatystyki i analizy big data</li> <li>❖ Zbyt długi czas oczekiwania na odczynnik wynikający z procedur zamówień publicznych</li> <li>❖ Niewystarczająca liczba naukowców będących w międzynarodowych instytucjach naukowych, grantowych, w redakcjach (<i>Editorial Board</i>) prestiżowych czasopism zagranicznych</li> </ul>

Mocne strony	Słabe strony
<p>neuronaukach 34,6%, biochemii/genetyce/biologii molekularnej 24,7%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Rozwój i implementacja nowoczesnych technologii na skalę unikalną w kraju: metabolomiki, genomiki, epigenomiki, proteomiki (grant MOBIT z programu Strategmed 20 mln zł)</li> <li>❖ Skoordynowane działania w obszarze wielkoskalowych badań omicznych – od przygotowania baz danych, przez standaryzowane procedury pozyskiwania materiału klinicznego, biobankowanie i analizy laboratoryjne, do wielkoskalowych analiz danych biomedycznych wykorzystujących metody <i>machine learning i artificial intelligence</i></li> <li>❖ Młoda (w wieku do 30 roku życia) dynamicznie rozwijająca się kadra ze znaczącym dorobkiem naukowym (indeks Hirscha: 7-13)</li> <li>❖ Największa liczba w kraju zatrudnianych w ostatnich latach zagranicznych profesorów (w przeliczeniu na łączną liczbę pracowników naukowych)</li> <li>❖ Stworzenie unikatowej bazy danych w zakresie genomu/metabolomu raka płuca, badań populacyjnych (Białystok PLUS), badań kohortowych w zakresie chorób metabolicznych (1000PLUS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Zbyt mała współpraca naukowa z dużymi firmami o zasięgu światowym w obszarze biotech i big-pharma</li> <li>❖ Ograniczone środki finansowe w pozyskiwaniu najlepszych absolwentów do pracy naukowej i pozostawania na Uczelni</li> <li>❖ Dotychczasowy brak elastyczności wyboru kariery na uczelni - konieczność łączenia pracy naukowej i dydaktycznej (lub naukowej i klinicznej - w przypadku lekarzy).</li> </ul>

<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ UMB jest jedyną uczelnią wyższą w kraju posiadającą certyfikat zgodności z zasadami dobrej praktyki laboratoryjnej (Good Laboratory Practice GLP) w zakresie badania właściwości toksycznych na zwierzętach w Centrum Medycyny Doświadczalnej</li> <li>❖ Unikalna infrastruktura do badań obrazowych (m.in. skaner PET-MRI) i kontynuowany rozwój teranostyki (Laboratorium Obrazowania Molekularnego)</li> <li>❖ Rozpoczęcie kształcenia na kierunku Biostatystyka – kształcenie kadr wspierających badania naukowe</li> </ul>	
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Spójny i dobrze przygotowany program rozwoju Medycyny HD (Wysokiej Jakości) (2019-2024) – otrzymany grant Premiera RP (50 mln zł)</li> <li>❖ Przygotowanie infrastrukturalne i kadrowe do aplikowania o fundusze z Agencji Badań Medycznych dzięki posiadaniu unikalnych w skali kraju jednostek naukowych: Centrum Badań Klinicznych, Biobanku, Zakładu Medycyny Populacyjnej, Centrum Medycyny Regeneracyjnej, Centrum Badań Innowacyjnych i Medycyny Spersonalizowanej, Centrum Sztucznej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Brak stabilnego znaczącego wzrostu finansowania rozwoju naukowego w przypadku niezyskania statusu „uczelni badawczej”</li> <li>❖ Przeciążenie liderów innowacji i rozwoju naukowego innymi obowiązkami na Uczelni, w tym dydaktyką i działalnością organizacyjną</li> <li>❖ Zbyt małe zespoły badawcze w priorytetowych obszarach badawczych</li> <li>❖ Mała atrakcyjność finansowa kariery naukowej wśród lekarzy (naukowców)</li> </ul>

Mocne strony	Słabe strony
<p>Inteligencji w Medycynie – koncentracja obszarów i zespołów badawczych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Unikalna w kraju infrastruktura badań na zwierzętach z certyfikatem GLP (Centrum Medycyny Doświadczalnej)</li> <li>❖ Wykorzystanie nowo utworzonej spółki Genomika Polska w celu osiągnięcia pozycji lidera badań genomowych w Polsce</li> <li>❖ Wykorzystanie potencjału naukowego i infrastrukturalnego do komercjalizacji badań i zwiększenia przychodów Uczelni z działalności naukowo-wdrożeniowej</li> <li>❖ Tworzenie międzynarodowej sieci naukowej – w tym studiujący na UMB doktoranci zagraniczni z projektu Impress w ramach programu Horyzont 2020</li> <li>❖ Planowane rozpoczęcie kształcenia na kierunku bioinformatyka medyczna – przyciąganie młodych naukowców łączących wiedzę medyczną i analizę danych</li> <li>❖ Wykorzystanie roli krajowego lidera w realizacji wielkoskalowych projektów z zakresu badań wielkoskalowych i genomiki populacyjnej z wykorzystaniem metod machine learning i artificial intelligence w analizie danych biomedycznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Brak wsparcia władz samorządowych/centralnych dla utrzymania wiodącej roli szpitali klinicznych jako kluczowego miejsca rozwoju medycyny klinicznej</li> <li>❖ Rosnące koszty utrzymania obiektów, w których realizowana jest działalność naukowa</li> <li>❖ Odejście naukowców uzyskujących sukces naukowy do ośrodków mogących zaproponować lepsze warunki finansowe</li> <li>❖ Niewielka liczba regionalnych partnerów biznesowych mogących wdrażać innowacyjne rozwiązania i zdolnych do finansowania badań w zakresie obszarów medycznych</li> </ul>

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Wprowadzenie elastyczności wyboru kariery na uczelni – możliwości skupienia się tylko na nauce</li> <li>❖ Wzrost zatrudnienia zagranicznych profesorów z jednostek o wysokiej renomie światowej</li> <li>❖ Stworzenie stałego funduszu na szkolenia i staże naukowe (zagraniczne) – możliwość rozwinięcia warsztatu laboratoryjnego, dobre źródło dla nowych pomysłów naukowych, możliwość nawiązania współpracy naukowej</li> </ul>	

2. **Podniesienie międzynarodowego znaczenia działalności UMB** Wzmocnienie współpracy badawczej z instytucjami naukowymi o wysokiej renomie w skali międzynarodowej, w szczególności w priorytetowych obszarach badawczych

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Innowacyjne tematy badawcze w zakresie wykorzystania technik wielkoskalowych w medycynie wysokiej jakości (HD), badaniach populacyjnych i klinicznych</li> <li>❖ Istniejąca współpraca z prestiżowymi ośrodkami naukowymi na świecie m.in <i>NIH Bethesda, USA; Mayo Clinic, USA; University of Pennsylvania, USA; INSERM Francja; University of Zürich, Szwajcaria; University of Copenhagen, Dania; Heidelberg University, Niemcy, CEMBio Madryt, Hiszpania; Hasselt University,</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Niewystarczająca współpraca z wiodącymi ośrodkami naukowymi w Europie i na świecie</li> <li>❖ Zbyt mała liczba wspólnych aplikacji grantowych z partnerami zagranicznymi na poziomie europejskim</li> <li>❖ Zbyt mało wspólnych projektów i publikacji z naukowcami z czołowych uniwersytetów świata (Top50)</li> <li>❖ Słaba mobilność naukowa młodej kadry – brak motywacji do wyjazdów zagranicznych</li> </ul>

Mocne strony	Słabe strony
<p><i>Belgia; China Agriculture University, Chiny</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Rozwinięta współpraca w zakresie badań naukowych – 21,7% publikacji opublikowano we współpracy z międzynarodowymi ośrodkami (2013-2017) wg danych Web of Science</li> <li>❖ Wspólne projekty w zakresie Centrum Badań Innowacyjnych (<i>Center of Innovative Research CEMBio Madryt, Univ of Haselt</i>), pozyskane w ramach Horyzont 2020</li> <li>❖ <i>Białystok PLUS</i> badania populacyjne prowadzone wspólnie z <i>University of Greifswald</i> (projekt SHIP) zgodnych ze standardami narodowej kohorty w Niemczech</li> <li>❖ Współpraca z czołowymi ośrodkami zagranicznymi w zakresie badań nad prewencją cukrzycy, nutra- i farmakogenomiki (<i>Lund University, Karolinska Institutet, Harvard University</i>)</li> <li>❖ Współpraca naukowa i finansowa z <i>Indivumed GmbH</i> – globalnym partnerem w zakresie onkologii spersonalizowanej (inwestycje 50:50 w infrastrukturę badawczą 4 mln €)</li> <li>❖ Nowoczesna baza aparaturowa UMB, wzbudzająca zainteresowanie ofertą na arenie międzynarodowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Brak doświadczenia w koordynacji dużych międzynarodowych projektów badawczych</li> <li>❖ Brak naukowców z UMB we władzach europejskich towarzystw naukowych</li> <li>❖ Niewystarczająca rozpoznawalność UMB jako ośrodka naukowego o potencjale światowym</li> <li>❖ Zbyt mała liczba wybitnych zagranicznych naukowców zapraszanych na organizowane przez UMB kongresy czy sympozja naukowe</li> <li>❖ Duże rozdrobnienie tematów badawczych (ponad 500 projektów statutowych rocznie)</li> </ul>

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Dobra znajomość języka angielskiego wśród nauczycieli akademickich</li> <li>❖ Rosnący prestiż wydawanego w przez UMB czasopisma „<i>Advances in Medical Sciences</i>”(Elsevier)</li> </ul>	
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Tworzenie sieci współpracy z naukowcami zagranicznymi poprzez wspólne programy dla doktorantów i wyjazdy stażowe młodych naukowców (Międzysektorowe Studia Doktoranckie - ImpRESS oraz Interdyscyplinarne, międzynarodowe studia doktoranckie w zakresie biologii medycznej i nauk farmaceutycznych na UMB)</li> <li>❖ Rozpoczęcie kształcenia na kierunku Biostatystyka we współpracy z Hasselt University, Belgia – kształcenie kadr dedykowanych do badań naukowych</li> <li>❖ Organizacja wspólnych badań w zakresie prewencji chorób cywilizacyjnych i badań w onkologii – rozwój współpracy z Indivumed GmbH</li> <li>❖ Powstanie Mapy potencjału naukowego UMB – zwiększenie widoczności w globalnej sieci internetowej i wzrost szansy na pozyskiwanie partnerów zagranicznych</li> <li>❖ Powołanie Działu Współpracy Międzynarodowej i uchwalenie Strategii Umiejdzynarodowienia UMB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Odejście najzdolniejszych naukowców do ośrodków zagranicznych ze względu na znacząco wyższe pensje za granicą</li> <li>❖ Nierówna konkurencja z ośrodkami z innych krajów, w których rozwój nauki i współpracy traktowany jest priorytetowo przez władze kraju</li> <li>❖ Niewystarczający wzrost liczby naukowców i pracowników technicznych realizujących międzynarodowe projekty</li> <li>❖ Brak spójnego i długotrwałego systemu wspierania nauki w Polsce</li> <li>❖ Peryferyjne położenie Białegostoku i brak lotniska regionalnego</li> </ul>

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Włączenie się do silnych naukowych konsorcjów międzynarodowych</li> <li>❖ Zatrudnianie do projektów naukowców z renomowanych ośrodków na świecie</li> <li>❖ Stworzenie grupy doradczej (<i>Advisory Board</i>) złożonej z wybitnych naukowców światowych do oceny programów strategii rozwoju naukowego w obszarach priorytetowych</li> <li>❖ Strona internetowa UMB w 9 językach (polskim, angielskim, niemieckim, chińskim, szwedzkim, norweskim, hiszpańskim, rosyjskim oraz fińskim)</li> </ul>	

### 3. Podniesienie poziomu jakości kształcenia UMB

Podniesienie jakości kształcenia studentów i doktorantów, w szczególności na kierunkach i w dyscyplinach naukowych związanych z priorytetowymi obszarami badawczymi, z uwzględnieniem potrzeby włączenia studentów i doktorantów w prowadzenie badań naukowych, a także potrzeby skutecznego konkurowania o najzdolniejszych kandydatów na studia i do szkół doktorskich, również z zagranicy oraz zarządzania talentami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ I-III miejsca w Polsce w rankingach zdawalności egzaminów zawodowych w kolejnych edycjach Lekarskiego Egzaminu Końcowego (LEK) i Lekarsko-Dentystycznego Egzaminu Końcowego (LDEK)</li> <li>❖ Ocena wyróżniająca dla English Division za najwyższy poziom kształcenia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Wąski zakres oferty edukacyjnej w języku angielskim (tylko medycyna), brak naboru na kierunku farmacja, brak oferty anglojęzycznej w zakresie nauk o zdrowiu.</li> <li>❖ Zbyt mała oferta e-learningu i wykorzystania kształcenia z wykorzystaniem internetu.</li> </ul>



Mocne strony	Słabe strony
<p>medycyny w języku angielskim w Polsce (Komisja ds. Kształcenia Konferencja Rektorów Akademickich Uczelni Medycznych KRAUM, 2019)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ 5 programów studiów doktoranckich, w tym dla studentów zagranicznych – <i>International Interdisciplinary PhD studies in Biomedical Research and Biostatistics. Supporting the career and training in omic-based research and biostatistics by inter-national and – sectoral mobility” (ImPRESS)</i></li> <li>❖ Finansowanie konkursów grantów dla studentów w ramach funduszy KNOW i grantu MNiSzW</li> <li>❖ Ponad 400 studentów z 37 krajów: m.in. Norwegii, Szwecji, Niemiec, Hiszpanii (i in.) studiujących w języku angielskim</li> <li>❖ Ponad 5500 studentów studiujących w jęz. polskim</li> <li>❖ Ogólnodostępne wykłady eksperckie profesorów i innych naukowców z instytucji zagranicznych</li> <li>❖ Nowoczesne infrastruktura dydaktyczna: Centrum Symulacji Medycznych, Euroregionalne Centrum Farmacji, Centrum Nauk o Zdrowiu oraz najnowocześniejsza baza kliniczna (zakończenie rozbudowy Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w 2019r)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Ograniczona możliwość dalszego rozwoju kształcenia klinicznego z powodu niewystarczającej współpracy ze szpitalami samorządowymi.</li> <li>❖ Brak możliwości zapewnienia wszystkich zajęć praktycznych w odpowiednio małych grupach.</li> <li>❖ Zbyt mała liczba studentów realizujących indywidualnych tok nauczania umożliwiające wyjazdy naukowe i prowadzenie badań.</li> <li>❖ Zbyt niska wysokość stypendiów dla studentów zagranicznych (poza doktorantami ImPRESS)</li> </ul>

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Współorganizacja konkursu Technotalenty UMB dla młodych naukowców prowadzących badania naukowe w zakresie nauk medycznych</li> </ul>	
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Wdrożenie systemu stypendiów dla maturzystów z najlepszymi wynikami na egzaminie dojrzałości i laureatów ogólnopolskich konkursów przedmiotowych</li> <li>❖ Duża naukowa aktywność studentów (17 organizacji i 87 kół naukowych!) i doktorantów - m.in organizacja corocznej międzynarodowej konferencji <i>Białystok International Medical Congress for Young Scientists</i> (ok 400-600 uczestników)</li> <li>❖ Prowadzenie przewodów doktorskich we współpracy międzynarodowej (zagraniczni promotorzy) w języku angielskim</li> <li>❖ Wprowadzenie do programów zajęć z zakresu metodologii badań naukowych, biostatystyki, bioinformatyki</li> <li>❖ Stworzenie poradników dla studentów zawierających opisy poszczególnych przedmiotów odbywających się w ramach programów studiów</li> <li>❖ Pozyskanie 9 mln zł na szkolenia zagraniczne dla studentów w Szwajcarii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Brak poprawy sytuacji dot. atrakcyjności geograficznej związanej z brakiem bliskiej lokalizacji lotniska i szybkich połączeń kolejowych</li> <li>❖ Odpływ młodych lekarzy i nauczycieli akademickich do innych pracodawców z powodu relatywnie niskich płac na Uczelni i w USK</li> <li>❖ Ryzyko utraty możliwości kształcenia na Wydziale Lekarskim w przypadku uzyskania niskiej oceny w kolejnej ewaluacji Ministerstwa Nauki</li> </ul>

Mocne strony	Słabe strony
<p>i we Włoszech w zakresie wdrożenia najbardziej nowoczesnych metod diagnostycznych i leczniczych w stomatologii (2019-2022)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Interdyscyplinarna szkoła doktorska promująca badania w zakresie priorytetowych obszarów badawczych</li> <li>❖ Stworzenie transparentnego systemu zatrudnienia w UMB najlepszych studentów i doktorantów</li> <li>❖ Działania promujące markę i prestiż UMB w kraju i za granicą w celu skuteczniejszego konkurowania o najzdolniejszych kandydatów na studia i do szkół doktorskich</li> <li>❖ Plany rozbudowy bazy dydaktycznej (30 mln zł z Ministerstwa Nauki) i wykorzystania samorządowej bazy klinicznej</li> <li>❖ Budowa nowego centrum dydaktycznego z dużymi salami wykładowymi oraz pracowniami specjalistycznymi</li> <li>❖ Bezpłatne specjalistyczne kursy edukacyjne, w tym języka angielskiego dla kadry dydaktycznej i naukowej</li> <li>❖ Stworzenie platformy skupiającej wszystkie nagrane i udostępnione materiały studentom w ramach kształcenia z wykorzystaniem metod e-learningowych</li> </ul>	

#### 4. Rozwój zawodowy pracowników UMB

Przygotowanie i wdrożenie kompleksowych rozwiązań służących rozwojowi zawodowemu pracowników UMB, w szczególności młodych naukowców (osób prowadzących działalność naukową), które:

- 1) są doktorantami lub nauczycielami akademickimi – i nie posiadają stopnia doktora, albo
- 2) posiadają stopień doktora, od uzyskania którego nie upłynęło 7 lat i są zatrudnione w UMB

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Liczna, młoda dynamicznie rozwijająca się kadra (w wieku poniżej 30 lat) ze znaczącym dorobkiem naukowym (indeks Hirscha: 7-13)</li><li>❖ Liczni laureaci konkursów Ministerstwa Nauki dla wybitnych młodych naukowców (Stypendia Ministra, „Generacja Przyszłości”)</li><li>❖ Przejrzyste zasady postępowania konkursowych na stanowiska i kryteria oceny naukowej umożliwiające szybkie awanse młodych naukowców</li><li>❖ Stypendia naukowe pro-jakościowe dla studentów i doktorantów</li><li>❖ Możliwość ubiegania się o fundusze własne UMB na projekty dedykowane dla młodych naukowców</li><li>❖ Aktywny udział nauczycieli akademickich i studentów UMB w międzynarodowej współpracy - ponad 1200 wyjazdów rocznie na zagraniczne konferencje, szkolenia, staże, warsztaty, sympozja, kongresy itp.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Zbyt mała liczba grantów zewnętrznych pozyskiwanych przez młodych naukowców i doktorantów</li><li>❖ Brak motywacyjnego systemu zatrudniania najlepszych studentów i doktorantów na Uczelni po skończonych studiach</li><li>❖ Trudności w połączeniu pracy klinicznej na pełen etat z pracą naukową wymagającą znacznego zaangażowania czasowego</li><li>❖ Brak skutecznego motywacyjnego systemu dla Mentorów/Promotorów młodych naukowców</li><li>❖ Brak efektywnego systemu motywacyjnego dla młodych naukowców do wyjazdów na staże i szkolenia zagraniczne</li></ul>

<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Liczne programy wyjazdów na stypendia naukowe w ramach pozyskanych funduszy zewnętrznych dla młodych naukowców, studentów i doktorantów</li> <li>❖ Nowoczesna baza kliniczna i naukowo-badawcza (pozyskano ok. 400 mln zł na infrastrukturę ze środków pozabudżetowych)</li> </ul>	
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Zapewnienie stałego dostępu do środków zewnętrznych na szkolenie kadry naukowej w najlepszych ośrodkach naukowych na świecie</li> <li>❖ Stymulowanie młodych lekarzy do udziału w programie Ministra Zdrowia wyjazdów szkoleniowych do prestiżowych ośrodków amerykańskich</li> <li>❖ Stworzenie systemu własnych zespołów naukowych dla wybitnych młodych naukowców z zapewnieniem infrastruktury badawczej</li> <li>❖ Koncentracja dystrybucji środków finansowych i wysiłków instytucjonalnych na dalszy rozwój młodych naukowców w obszarach priorytetowych</li> <li>❖ Stworzenie możliwości połączenia rozwoju zawodowego i naukowego z sukcesem finansowym (komercjalizacja badań naukowych, badania kliniczne)</li> <li>❖ Wdrożenie elastycznego wyboru ścieżki rozwoju kariery akademickiej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Możliwość utraty młodych wybitnych naukowców w związku z lepszą ofertą finansową i badawczą ośrodków zagranicznych</li> <li>❖ Zmniejszające się zainteresowanie badaniami naukowymi i karierą akademicką - odpływ młodych lekarzy i innych nauczycieli akademickich do innych pracodawców z powodu relatywnie niskich płac na Uczelni i USK</li> <li>❖ Ograniczenie możliwości dodatkowego zatrudnienia uczestników szkół doktorskich przy relatywnie niskich proponowanych stypendiach</li> <li>❖ Zlikwidowanie przez nowe przepisy wymogu promocji doktorskich przy ubieganiu się o tytuł profesora</li> </ul>

Mocne strony	Słabe strony
<p>(naukowa/dydaktyczna/naukowo-dydaktyczna)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Prowadzenie szkoleń w zakresie mentoringu, pisania artykułów naukowych, wystąpień publicznych i przygotowywania prezentacji podczas konferencji</li> <li>❖ Bezpłatne kursy językowe dla młodych pracowników oraz zajęcia z komunikacji międzykulturowej i interpersonalnej</li> <li>❖ Wdrożenie systemu GRANT+ nagród finansowych za pozyskanie grantów zewnętrznych</li> </ul>	

## 5. Podniesienie jakości zarządzania UMB

Podniesienie jakości zarządzania UMB, w tym projakościowe zmiany organizacyjne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Silna pozycja władz Uczelni</li> <li>❖ Kompetentna i zaangażowana administracja Uczelni</li> <li>❖ Skutecznie działające Biuro Promocji i Rzecznik Prasowy: szeroki przepływ informacji do pracowników i studentów o aktualnych sprawach Uczelni, planowanych zmianach (e-maile, aktualizowana strona internetowa, wywiady i artykuły w Medyku, mediach społecznościowych m.in. Facebook, Twitter)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Brak „profesjonalnego” wykształcenia menedżerskiego władz rektorskich i dziekańskich - funkcje sprawowane przez pochodzących z wyboru nauczycieli akademickich</li> <li>❖ Brak całościowego systemu różnicowania wysokości wynagrodzeń do zwiększania motywacji i wyróżniania najlepszych pracowników</li> <li>❖ Brak systemu oceny kadry administracyjnej oraz zdefiniowanych zasad awansowania pracowników administracji</li> </ul>

<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Szczegółowo zdefiniowane zasady awansu i kryteria promocji naukowej (habilitacje, profesury)</li> <li>❖ Dobre i merytoryczne relacje władz Uczelni z Samorządem Studenckim i Doktoranckim – liczne bezpośrednie spotkania konsultacyjne</li> <li>❖ Wdrożony motywacyjny system nagród za publikacje i pozyskane granty</li> <li>❖ Stworzenie motywacyjnego algorytmu przyznawania wewnętrznych funduszy na tzw. badania statutowe</li> <li>❖ Wdrożenie ankiet oceny nauczycieli akademickich do ewaluacji nauki i dydaktyki</li> <li>❖ Wdrożenie Zintegrowanego Systemu Zarządzania Jakością</li> <li>❖ Funkcjonowanie narzędzi informatycznych do obsługi wszystkich gałęzi i obszarów działania UMB (dydaktyka, administracja, ankietyzacja itd.)</li> <li>❖ Sprawny system pozyskiwania dodatkowych funduszy na inwestycje i programy rozwojowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Zawodność systemu informatycznego w niektórych obszarach dotyczących dydaktyki</li> <li>❖ Nadmierne obciążenie określonych działów administracyjnych wynikające z niewystarczającego zatrudnienia</li> <li>❖ Zbyt wolno funkcjonujący system obsługi zamówień publicznych powodujący długi czas oczekiwania na odczynniki</li> </ul>
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Ustawa 2.0 Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce zwiększająca zakres władzy rektorskiej i umożliwiającą sprawniejsze zarządzanie Uczelnią</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Możliwość braku ciągłości strategii rozwoju Uczelni związana z kadencyjnością władz Uczelni</li> <li>❖ Potencjalne oczekiwania mniejszych wymogów naukowych i dydaktycznych ze strony nauczycieli akademickich hamujące</li> </ul>

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Stworzenie systemu promowania grup/liderów pozyskujących kluczowe, krajowe i europejskie projekty badawcze</li> <li>❖ Stworzenie zespołu kompetentnych „menedżerów administracyjnych” na Uczelni wspierających proces zarządzania</li> <li>❖ Przeprowadzenie dla administracji zarządzającej kursów zarządzania projektami PRINCE</li> <li>❖ Pozyskanie w 2019 r funduszy projektowych na szkolenia dla kadry zarządzającej (władze rektorskie, dziekańskie i kanclerskie)</li> <li>❖ Dobra współpraca władz Uczelni z kadrą zarządzającą szpitali klinicznych jako miejsca realizacji dydaktyki i badań klinicznych</li> </ul>	<p>rozwój Uczelni i obniżające poziom kształcenia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Nadmierna biurokracja procesów administracyjnych wydłużająca czas realizacji zadań</li> <li>❖ Niskie wynagrodzenia pracowników administracji Uczelni – brak właściwej obsługi administracyjnej</li> <li>❖ Niestabilność rozwiązań organizacyjno-prawnych związanych z ochroną zdrowia i funkcjonowaniem szpitali klinicznych</li> <li>❖ Niewystarczające finansowanie usług zdrowotnych, które może wpłynąć negatywnie na wynik finansowy szpitali uniwersyteckich i pensje pracowników jednostek klinicznych</li> </ul>