

**Program kształcenia w Szkole Doktorskiej prowadzonej przez  
Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu  
(kształcenie polskojęzyczne)**

**obowiązujący od roku akademickiego 2021/2022**

**I. Ogólna charakterystyka programu kształcenia**

**§ 1**

1. Szkoła Doktorska prowadzona przez Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu jest zorganizowaną formą kształcenia doktorantów w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, w dyscyplinach naukowych: nauki medyczne, nauki farmaceutyczne, nauki o zdrowiu.
2. Kształcenie w Szkole Doktorskiej:
  - 1) przygotowuje do uzyskania stopnia doktora;
  - 2) odbywa się w trybie stacjonarnym;
  - 3) jest prowadzone w języku polskim;
  - 4) trwa 8 semestrów i kończy się złożeniem rozprawy doktorskiej;
  - 5) jest prowadzone na podstawie programu kształcenia oraz indywidualnego planu badawczego.

**§ 2**

1. Program kształcenia w Szkole Doktorskiej jest zgodny z misją Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu i został opracowany w oparciu o jej główne idee: odkrywanie i przekazywanie prawdy poprzez badania naukowe prowadzone na najwyższym poziomie światowym, w zakresie szeroko rozumianych nauk o życiu, kształcenie kadr medycznych z wykorzystaniem nowoczesnych metod nauczania oraz współpraca i współuczestniczenie w rozwoju systemu ochrony zdrowia w regionie i w całym kraju.

**§ 3**

1. Program kształcenia w Szkole Doktorskiej prowadzonej przez Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu przygotowuje doktoranta do:
  - 1) uzyskania stopnia doktora;
  - 2) pracy o charakterze badawczo-rozwojowym i dydaktycznym;
  - 3) samodzielnego planowania własnego rozwoju naukowego (w tym do pozyskania środków finansowych na badania);
  - 4) uczestniczenia w wymianie doświadczeń naukowych i idei, także w środowisku międzynarodowym.
2. Doktorant w ramach Szkoły Doktorskiej prowadzi samodzielnie badania naukowe, których efektem są w szczególności:
  - 1) publikacje naukowe;
  - 2) uczestnictwo w projektach badawczych;
  - 3) przygotowanie własnych aplikacji grantowych;
  - 4) udział w konferencjach naukowych;
  - 5) praca doktorska przygotowana pod kierunkiem naukowym promotora.

## II. Efekty uczenia się

### § 4

1. Realizacja programu kształcenia w Szkole Doktorskiej prowadzi do osiągnięcia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji, określonych na podstawie ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. 2018 r., poz. 2153 z późn.zm.) oraz przepisów wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 tej ustawy.
2. Efekty uczenia się odnoszą się do następujących dyscyplin naukowych: nauki medyczne, nauki farmaceutyczne, nauki o zdrowiu.
3. Opis zakładanych efektów uczenia się:

Kategorie opisowe – aspekty o podstawowym znaczeniu	Kod składnika opisu	Charakterystyka drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji
<b>WIEDZA (Absolwent zna i rozumie):</b>		
Zakres i głębokość / kompletność perspektywy poznawczej i zależności	<b>P8S_WG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• w stopniu umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów – światowy dorobek, obejmujący podstawy teoretyczne oraz zagadnienia ogólne i wybrane zagadnienia szczegółowe – właściwe dla dyscypliny naukowej lub artystycznej</li> <li>• główne tendencje rozwojowe dyscyplin naukowych lub artystycznych w których odbywa się kształcenie</li> <li>• metodologię badań naukowych</li> <li>• zasady upowszechniania wyników działalności naukowej, także w trybie otwartego dostępu</li> </ul>
Kontekst / uwarunkowania, skutki	<b>P8S_WK</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji</li> <li>• ekonomiczne, prawne i inne istotne uwarunkowania działalności naukowej</li> <li>• podstawowe zasady transferu wiedzy do sfery gospodarczej i społecznej oraz komercjalizacji wyników działalności naukowej i know-how związanego z tymi wynikami</li> </ul>
<b>UMIĘJĘTNOŚCI (Absolwent potrafi):</b>		
Wykorzystanie wiedzy / rozwiązywane problemy i wykonywane zadania	<b>P8S_UW</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystywać wiedzę z różnych dziedzin nauki lub dziedziny sztuki do twórczego identyfikowania, formułowania i innowacyjnego rozwiązywania złożonych problemów lub wykonywania zadań o charakterze badawczym, a w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ definiować cel i przedmiot badań naukowych, formułować hipotezę badawczą, rozwijać metody, techniki i narzędzia badawcze oraz twórczo je stosować, wnioskować na podstawie wyników badań naukowych,</li> </ul> </li> <li>• dokonywać krytycznej analizy i oceny wyników badań naukowych, działalności eksperckiej i innych prac o charakterze twórczym oraz ich wkładu w rozwój wiedzy</li> <li>• transferować wyniki działalności naukowej do sfery gospodarczej i społecznej</li> </ul>

Komunikowanie się / odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym	<b>P8S_UK</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>komunikować się na tematy specjalistyczne w stopniu umożliwiającym aktywne uczestnictwo w międzynarodowym środowisku naukowym</li> <li>upowszechniać wyniki działalności naukowej, także w formach popularnych</li> <li>inicjować debatę</li> <li>uczestniczyć w dyskursie naukowym</li> <li>posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego w stopniu umożliwiającym uczestnictwo w międzynarodowym środowisku naukowym i zawodowym</li> </ul>
Organizacja pracy/ planowanie i praca zespołowa	<b>P8S_UO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>planować i realizować indywidualne i zespołowe przedsięwzięcie badawcze lub twórcze, także w środowisku międzynarodowym</li> </ul>
Uczenie się / planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób	<b>P8S_UU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>samodzielnie planować i działać na rzecz własnego rozwoju oraz inspirować i organizować rozwój innych osób</li> <li>planować zajęcia lub grupy zajęć i realizować je z wykorzystaniem nowoczesnych metod i narzędzi</li> </ul>
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE (Absolwent jest gotów do):</b>		
Oceny / krytyczne podejście	<b>P8S_KK</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>krytycznej oceny dorobku w ramach danej dyscypliny naukowej lub artystycznej</li> <li>krytycznej oceny własnego wkładu w rozwój danej dyscypliny naukowej</li> <li>uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych</li> </ul>
Odpowiedzialność / wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego	<b>P8S_KO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wypełniania zobowiązań społecznych badaczy i twórców</li> <li>inicjowania działań na rzecz interesu publicznego</li> <li>myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy</li> </ul>
Rola zawodowa / niezależność i rozwój etosu	<b>P8S_KR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>podtrzymania i rozwijania etosu środowisk badawczych i twórczych, w tym: prowadzenia działalności naukowej w sposób niezależny, respektowania zasady publicznej własności wyników działalności naukowej z uwzględnieniem zasad ochrony własności intelektualnej</li> </ul>

## § 5

- Po zakończeniu cyklu zajęć z każdego przedmiotu przewidzianego w programie kształcenia, efekty uczenia się osiągnięte przez doktorantów weryfikowane są podczas egzaminów, zaliczeń na ocenę lub zaliczeń. Formę weryfikacji efektów uczenia się w ramach danego przedmiotu określa plan realizacji efektów uczenia się.
- Egzaminy i zaliczenia mogą mieć formę pisemnych lub ustnych sprawdzianów wiedzy i umiejętności. Zaliczenie zajęć może odbywać się na podstawie pisemnych prac zaliczeniowych, projektów multimedialnych lub prezentacji.
- Efekty uczenia się osiągnięte przez doktoranta weryfikuje się także poprzez ocenę realizacji indywidualnego planu badawczego (ocena śródkresowa).

## Ogólne warunki realizacji programu kształcenia

### § 6

1. Doktorant realizuje praktyki zawodowe w formie prowadzenia zajęć dydaktycznych ze studentami lub uczestniczenia w ich prowadzeniu w wymiarze 60 godzin dydaktycznych rocznie, w tym realizuje na pierwszym roku kształcenia 10 godzin dydaktycznych rocznie prowadzonych samodzielnie, w dalszym toku kształcenia 50 godzin dydaktycznych rocznie prowadzonych samodzielnie.
2. Szczegółowy plan praktyk przygotowuje jednostka, w której doktorant realizuje swoje kształcenie. Plan nie może kolidować z obowiązującym harmonogramem zajęć, w których uczestniczy doktorant w danym roku akademickim.

### § 7

1. Lista zajęć fakultatywnych podawana jest do wiadomości doktoranta corocznie w harmonogramie zajęć na dany rok akademicki. Doktorant zobowiązany jest do wyboru zajęć fakultatywnych zgodnie z harmonogramem.
2. Uczestnicy kolejnych lat Szkoły Doktorskiej nie mogą zapisać się na fakultet, w którym uczestniczyli w poprzednich latach akademickich.
3. Uczestnictwo w wybranych zajęciach fakultatywnych jest obowiązkowe i ich zaliczenie odbywa się na zasadach ustalonych w regulaminie danych zajęć fakultatywnych z zastrzeżeniem, że obecność na zajęciach nie może być jedynym kryterium zaliczenia.

### § 8

1. Warunkiem zaliczenia poszczególnych lat kształcenia w Szkole Doktorskiej jest:
  - 1) pierwszego roku:
    - a) realizacja zajęć ujętych w harmonogramie zajęć w danym roku akademickim,
    - b) realizacja praktyk zawodowych w formie zajęć dydaktycznych ,
    - c) złożenie indywidualnego planu badawczego w terminie określonym w Regulaminie Szkoły Doktorskiej,
    - d) złożenie sprawozdania rocznego doktoranta;
  - 2) drugiego roku:
    - a) realizacja zajęć ujętych w harmonogramie zajęć w danym roku-akademickim
    - b) realizacja praktyk zawodowych w formie prowadzenia zajęć dydaktycznych,
    - c) realizacja pracy badawczej zgodnie z harmonogramem prac ujętym w indywidualnym planie badawczym,
    - d) pozytywne zaliczenie oceny śródkresowej;
  - 3) trzeciego roku:
    - a) realizacja zajęć ujętych w harmonogramie zajęć w danym roku akademickim,
    - b) realizacja praktyk zawodowych w formie prowadzenia zajęć dydaktycznych,
    - c) realizacja pracy badawczej zgodnie z harmonogramem prac ujętym w indywidualnym planie badawczym,
    - d) złożenie sprawozdania rocznego doktoranta;
  - 4) czwartego roku:
    - a) realizacja zajęć ujętych w harmonogramie zajęć w danym roku akademickim,
    - b) realizacja praktyk zawodowych w formie prowadzenia zajęć dydaktycznych,
    - c) realizacja pracy badawczej zgodnie z harmonogramem prac ujętym w indywidualnym planie badawczym,
    - d) złożenie sprawozdania rocznego doktoranta,
    - e) złożenie gotowej rozprawy doktorskiej.

## § 9

Doktorant zobowiązany jest do sporządzania i przedstawiania Dyrektorowi Szkoły Doktorskiej rocznych sprawozdań z pracy naukowej, złożonych egzaminów i uzyskanych zaliczeń oraz pracy dydaktycznej wraz z opinią promotora o postępach w pracy naukowej i przygotowaniu rozprawy doktorskiej, a także o pracy dydaktycznej. Sprawozdanie roczne składa się za każdy rok akademicki z wyłączeniem II roku kiedy odbywa się ocena śródkresowa. Druk sprawozdania generowany jest w systemie informatycznym Uniwersytetu.

## **IV. Plan realizacji programu studiów**

### § 10

1. Plan realizacji programu kształcenia w Szkole Doktorskiej prowadzonej przez Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu przewiduje zajęcia obowiązkowe i fakultatywne, seminaria, kursy e-learningowe oraz praktyki zawodowe w formie prowadzenia zajęć dydaktycznych w wymiarze nie przekraczającym 60 godzin dydaktycznych rocznie.
2. Skrócenie okresu kształcenia w szkole doktorskiej wymaga zgody jej Dyrektora, który ustala doktorantowi indywidualny tok kształcenia.
3. Indywidualny tok kształcenia polega na ustaleniu odrębnych terminów realizacji planu zajęć.
4. Plan realizacji efektów uczenia się, stanowi załącznik nr 1.
5. Matryca efektów uczenia się w przedmiotach, stanowi załącznik nr 2.
6. Kształcenie na wniosek doktoranta jest zawieszane na okres odpowiadający czasowi trwania urlopu macierzyńskiego, urlopu ojcowskiego i rodzicielskiego.
7. Doktorant po okresie zawieszenia kształcenia w szkole doktorskiej kontynuuje realizację programu szkoły doktorskiej na zasadach ustalonych przez jej Dyrektora.
8. W przypadku, gdy doktorant nie podejmie kształcenia w ciągu 14 dni po upływie okresu zawieszenia, zostaje skreślony z listy uczestników szkoły doktorskiej.

## Plan realizacji efektów uczenia się w Szkole Doktorskiej UMW

Cykl kształcenia: 2021/22 do 2024/25

### I. MODUŁ ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH:

ROK I 2021/2022

Nazwa przedmiotu	Semestr	Ogółem godzin	Forma zajęć			Forma zakończenia zajęć	Efekty uczenia się: P8S_
			W	S	Ć		
Metodyka nauczania w szkole wyższej	I-II	50	-	-	50	zaliczenie z oceną	UU ++++++ WG +++++; KO +++; WK ++
Metodologia badań naukowych	I-II	20	-	20	-	zaliczenie z oceną	WG+++++++; UW+++++; UK, KO +++; KK, KR ++; UO,UU +
Lektorat z języka angielskiego	I-II	40	-	-	40	zaliczenie z oceną	WG,WK,UW,UK,UO, UU,KK,KO,KR +
Zasady Evidence Based Medicine	I	5	-	5	-	zaliczenie z oceną	WG,UW,KK,KR +
Informacja naukowa i bibliograficzna	I	10	-	10	-	zaliczenie z oceną	WG+++++; UW++++; WK +++; KR ++; UO,UK, UU, KK +
Stylistyka wypowiedzi naukowej i komunikacja w nauce	II	5	-	5	-	zaliczenie z oceną	WG ++++++; UK +++++; WK, UW, UU, UO +++; KK, KO, KR +
Od źródła do bibliografii załącznikowej	II	10	-	10	-	zaliczenie z oceną	UW +++++; WG, UK +++; WK ++; KR +
Prawo i etyka w badaniach naukowych	II	8	8	-	-	egzamin	WG +++; WK ++; UO, UW,KK, KR +
Ochrona własności intelektualnej w języku angielskim	II	8	8	-	-	egzamin	WG +++; WK, UW ++; UO, KO, KR +
<b>Razem</b>		<b>156</b>	<b>16</b>	<b>50</b>	<b>90</b>		
<b>Praktyka zawodowa</b>		<b>Ogółem godzin</b>	<b>Forma zakończenia zajęć</b>			<b>Efekty uczenia się: P8S_</b>	
Zajęcia dydaktyczne ze studentami – prowadzenie i współprowadzenie	I-II	60	zaliczenie			UU +++ WG,UW, UK, UO,KK, KO, KR +	

### Dodatkowe wymagania, zgodne z Ustawą PSWiN oraz Regulaminem Szkoły Doktorskiej :

- Wyznaczenie promotora - w terminie 3 miesięcy od dnia rozpoczęcia kształcenia.
- Złożenie indywidualnego planu badawczego - w terminie 12 miesięcy od dnia rozpoczęcia kształcenia.

**ROK II 2022/2023**

Nazwa przedmiotu	Semestr	Ogółem godzin	Forma zajęć			Forma zakończenia zajęć	Efekty uczenia się: P8S_
			W	S	Ć		
Indywidualne sprawozdania naukowe z prezentacją osiągniętych postępów	III	2	-	-	2	zaliczenie z oceną	WG, UW, UK, UO, UU, KO +
Metodologia badań naukowych	III	10	-	10	-	zaliczenie z oceną	WG+++++++; UW+++++++; UK, KO +++; KK, KR ++; UO,UU +
Biostatystyka	III	20	-	-	20	egzamin	UW +++; KO ++; WG,WK,UK +
Stylistyka wypowiedzi naukowej i komunikacja w nauce	III-IV	10	-	10	-	zaliczenie z oceną	WG ++++++; UK ++++++; WK, UW, UU, UO +++; KK, KO, KR +
Komunikacja interpersonalna	IV	10	-	-	10	zaliczenie	UK ++++++; WK ++++++; WG, KO ++,
Zajęcia fakultatywne * (swobodnego wyboru)	IV	10	-	10	-	zaliczenie	Efekty poszczególnych przedmiotów w II Module
<b>Razem</b>		<b>62</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>32</b>		
<b>Praktyka zawodowa</b>		<b>Ogółem godzin</b>	<b>Forma zakończenia zajęć</b>			<b>Efekty uczenia się: P8S_</b>	
Zajęcia dydaktyczne ze studentami – prowadzenie i współprowadzenie	III-IV	<b>60</b>	zaliczenie			UU +++ WG,UW, UK, UO, KK, KO, KR +	

### ROK III 2023/2024

Nazwa przedmiotu	Semestr	Ogółem godzin	Forma zajęć			Forma zakończenia zajęć	Efekty uczenia się: P8S_
			W	S	Ć		
Zajęcia fakultatywne * (swobodnego wyboru)	V	10	-	10	-	zaliczenie	Efekty poszczególnych przedmiotów w II Module
Indywidualne sprawozdania naukowe z prezentacją osiągniętych postępów	VI	2	-	-	2	zaliczenie z oceną	WG, UW, UK, UO, UU, KO +
Modele statystyki matematycznej w badaniach medycznych	VI	20	-	-	20	egzamin	UW ++; WG, WK, KK, KO +
<b>Razem</b>		<b>32</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>22</b>		
Praktyka zawodowa		Ogółem godzin	Forma zakończenia zajęć			Efekty uczenia się: P8S_	
Zajęcia dydaktyczne ze studentami – prowadzenie i współprowadzenie	V-VI	60	zaliczenie			UU +++ WG, UW, UK, UO, KK, KO, KR +	

### ROK IV 2024/2025

Nazwa przedmiotu	Semestr	Ogółem godzin	Forma zajęć			Forma zakończenia zajęć	Efekty uczenia się: P8S_
			W	S	Ć		
Transfer i komercjalizacja wyników badań naukowych	VII	8	-	8	-	egzamin	UO +++; WG, WK, UW ++; KO, KR +
<b>Razem</b>		<b>8</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>		
Praktyka zawodowa		Ogółem godzin	Forma zakończenia zajęć			Efekty uczenia się: P8S_	
Zajęcia dydaktyczne ze studentami – prowadzenie i współprowadzenie	VII-VIII	60	zaliczenie			UU +++ WG, UW, UK, UO, KK, KO, KR +	



## II. MODUŁ ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH\*:

Obowiązek zrealizowania w trakcie kształcenia łącznie 20 godzin zajęć fakultatywnych.

Jako zajęcia fakultatywne doktoranci mogą wybierać:

- 1) jeden przedmiot fakultatywny z IV semestru
- 2) jeden przedmiot fakultatywny z V semestru

Nazwa przedmiotu	Semestr	Ogółem godzin	Forma zajęć			Forma zakończenia zajęć	Efekty uczenia się: P8S_
			W	S	Ć		
Przegląd podstaw technik eksperymentalnych w badaniach medycznych	IV	10	-	10	-	zaliczenie	WG +++++; UW +++; UK ++; KK +
Zastosowanie praktyczne metod badawczych w eksperymentach medycznych	IV	10	-	10	-	zaliczenie	WG +++++; UW +++; UO ++; UK, KK +
Psychometria i techniki socjologiczne w naukach medycznych	IV	10	-	10	-	zaliczenie	UW +++++; WG, UO +++++; KO, KK +
Zdrowie publiczne w międzynarodowych problemach zdrowotnych	IV	10	-	10	-	zaliczenie	WG, WK, UW ++, UU, KO
Good Clinical Practice	V	10	-	10	-	zaliczenie z oceną	WG +++; WK, UW,UO,UU,KO,KR +
Good Manufacturing Practice	V	10	-	10	-	zaliczenie	WG +++++; UW +++++ KK +
Źródła informacji o lekach i terapiach	V	10	-	10	-	zaliczenie	UW +++; WG ++; WK, KK +
Nauczanie przedmiotów klinicznych	V	10	-	10	-	zaliczenie	UU +++++; WG +++++; KO ++; WK +
<b>Razem</b>		<b>80</b>		<b>80</b>			

### PODSUMOWANIE GODZIN:

	przedmioty obowiązkowe	przedmioty fakultatywne	praktyki	łącznie
<b>I rok</b>	<b>156</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>216</b>
<b>II rok</b>	<b>52</b>	<b>10</b>	<b>60</b>	<b>122</b>
<b>III rok</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>60</b>	<b>92</b>
<b>IV rok</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>68</b>
<b>łącznie</b>	<b>238</b>	<b>20</b>	<b>240</b>	<b>498</b>

**Matryca pokrycia efektów uczenia się w przedmiotach:**

I i II moduł	P8S_WG	P8S_WK	P8S_UW	P8S_UK	P8S_UO	P8S_UU	P8S_KK	P8S_KO	P8S_KR
Metodyka nauczania w szkole wyższej	++++	++				++++++		+++	
Metodologia badań naukowych	++++++		+++++	+++	+	+	++	+++	++
Lektorat z języka angielskiego	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Zasady Evidence Based Medicine	+		+				+		+
Informacja naukowa i bibliograficzna	+++++	+++	++++	+	+	+	+		++
Stylistyka wypowiedzi naukowej i komunikacja w nauce	++++++	+++	+++	+++++	+++	+++	+	+	+
Od źródła do bibliografii załącznikowej	+++	++	+++++	+++					+
Prawo i etyka w badaniach naukowych	+++	+++++	++	++++	+		+		+
Ochrona własności intelektualnej w języku angielskim	+++	++	++		+			+	+
Biostatystyka	+	+	+++	+				++	
Komunikacja interpersonalna	++	+++++		+++++				++	
Indywidualne sprawozdania naukowe z prezentacją osiągniętych postępów	+		+	+	+	+		+	
Modele statystyki matematycznej w badaniach medycznych	+	+	++				+	+	
Transfer i komercjalizacja wyników badań naukowych	++	++	++		+++			+	+
Przegląd podstaw technik eksperymentalnych w badaniach medycznych	+++++		+++	++			+		
Zastosowanie praktyczne metod badawczych w eksperymentach medycznych	+++++		+++	+	++		+		
Psychometria i techniki socjologiczne w naukach medycznych	++++		+++++		++++		+	+	
Zdrowie publiczne w międzynarodowych problemach zdrowotnych	+	+	++			+		+	
Good Clinical Practice	+++	+	+		+	+		+	+
Good Manufacturing Practice	++++		++++				+		
Źródła informacji o lekach i terapiach	++	+	+++				+		
Nauczanie przedmiotów klinicznych	++++	+				+++++		++	
Zajęcia dydaktyczne ze studentami	+		+	+	+	+++	+	+	+