

PROGRAM PIERWSZEJ SZKOŁY DOKTORSKIEJ GUMed

Cykl kształcenia: 2021/22 do 2024/25

I. MODUŁ ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH DLA WSZYSTKICH DYSCYPLIN

ROK: I - 2021/22

Nazwa przedmiotu	Semestr	Ogółem godzin	Forma zajęć			Forma zakończenia zajęć	Efekty uczenia się: P8S_
			W	S	Ć		
Metody statystyczne w badaniach naukowych	I	15	-	10	5	egzamin	WG, UW, UK +
Etyka w nauce	I	5	-	5	-	zaliczenie	KR +++ WK ++ UK, UO, KO +
Bibliograficzne aspekty publikowania w nauce	I	3	-	-	3	zaliczenie	WG, UW, UK, KR +
Metodologia prowadzenia badań naukowych, dyskurs naukowy	I / II	20	5	15	-	zaliczenie	WG, UW, UK, UO +++ KK ++ WK, , UU, KR +
Metodologia procesu dydaktycznego i psychologii kształcenia	I / II	15	-	15	-	zaliczenie	WG, UK, UO ++ WK, UW, UU, KK, KO, KR +
Metodologia prezentacji i upowszechniania wyników działalności naukowej	II	10	-	10	-	zaliczenie z oceną	UK +++ WG +
Metodologia przygotowywania wniosków o finansowanie badań naukowych	II	15	-	15	-	zaliczenie	UW, UO, UU, KK +
Stylistyka wypowiedzi naukowej w języku angielskim	II	10	-	-	10	zaliczenie	UK +++ WG, UW +
Seminarium doktoranckie w dyscyplinach naukowych	II	5	-	5	-	zaliczenie	UK, KK +++ WG, UW ++ WK, KR +
Razem		98					

Praktyka zawodowa	Ogółem godzin	Forma zakończenia zajęć	Efekty uczenia się: P8S_
Zajęcia dydaktyczne ze studentami - współprowadzenie	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 - 2022/23

Nazwa przedmiotu	Semestr	Ogółem godzin	Forma zajęć			Forma zakończenia zajęć	Efekty uczenia się: P8S_
			W	S	Ć		
Prawo w nauce	I	5	-	5	-	zaliczenie	WK +++ UW ++ WG, KO, KR +
Filozofia nauki	I	10	10	-	-	zaliczenie	WK ++ WG, UK, UO, KR +
Historia medycyny i farmacji	I	10	10	-	-	zaliczenie	WK, KR +
Metodologia prowadzenia badań naukowych, dyskurs naukowy	I-II	15	-	15	-	zaliczenie	WG, UW, UK, UO +++ KK ++ WK, , UU, KR +
Zaawansowane metody statystyczne w badaniach naukowych	II	15	-	5	10	egzamin	WG, UW, UK +
Interdyscyplinarne seminarium doktoranckie	II	15	-	15	-	zaliczenie	UK, KK +++ WG, UW ++ WK, KR +
Razem		70					

Praktyka zawodowa	Ogółem godzin	Forma zakończenia zajęć	Efekty uczenia się: P8S_
Zajęcia dydaktyczne ze studentami	60 ¹⁾	zaliczenie	UU +++ WG, UW, UK, UO, KK, KO, KR +

1) Wymiar zalecany. Na wniosek doktoranta i za zgodą Dyrektora PSzD możliwe jest ustalenie innego podziału zajęć dydaktycznych z zachowaniem warunku łącznego wykonania 180 godzin w ciągu 3 lat kształcenia.

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

- Ocena śródkresowa doktoranta.

ROK: III - 2023/24

Nazwa przedmiotu	Semestr	Ogółem godzin	Forma zajęć			Forma zakończenia zajęć	Efekty uczenia się: P8S_
			W	S	Ć		
Ochrona własności intelektualnej	I	5	-	5	-	zaliczenie	WG, KR +++ WK, UW, UO, UU +
Komercjalizacja wyników badań naukowych	I-II	20	-	20	-	zaliczenie	KO +++ WK ++ UW, KK +
Metodologia prowadzenia badań naukowych, dyskurs naukowy	I-II	15	-	15	-	zaliczenie	WG, UW, UK, UO +++ KK ++ WK, , UU, KR +
Seminarium doktoranckie w dyscyplinach naukowych	II	5	-	5	-	zaliczenie	UK, KK +++ WG, UW ++ WK, KR +
Razem		45					

Praktyka zawodowa	Ogółem godzin	Forma zakończenia zajęć	Efekty uczenia się: P8S_
Zajęcia dydaktyczne ze studentami	60 ¹⁾²⁾	zaliczenie	UU +++ WG, UW, UK, UO, KK, KO, KR +

1)Wymiar zalecany. Na wniosek doktoranta i za zgodą Dyrektora PSzD możliwe jest ustalenie innego podziału zajęć dydaktycznych z zachowaniem warunku łącznego wykonania 180 godzin w ciągu 3 lat kształcenia.

2)Nie dotyczy doktorantów zatrudnionych jako nauczyciel akademicki.

ROK: IV - 2024/2025

Nazwa przedmiotu	Semestr	Ogółem godzin	Forma zajęć			Forma zakończenia zajęć	Efekty uczenia się: P8S_
			W	S	Ć		
Metodologia prowadzenia badań naukowych, dyskurs naukowy	I-II	15	-	15	-	zaliczenie	WG, UW, UK, UO +++ KK ++ WK, , UU, KR +
Interdyscyplinarne seminarium doktoranckie	II	15	-	15	-	zaliczenie	UK, KK +++ WG, UW ++ WK, KR +
Razem		30					

Praktyka zawodowa	Ogółem godzin	Forma zakończenia zajęć	Efekty uczenia się: P8S_
Zajęcia dydaktyczne ze studentami	60 ¹⁾²⁾	zaliczenie	UU +++ WG, UW, UK, UO, KK, KO, KR +

1)Wymiar zalecany. Na wniosek doktoranta i za zgodą Dyrektora PSzD możliwe jest ustalenie innego podziału zajęć dydaktycznych z zachowaniem warunku łącznego wykonania 180 godzin w ciągu 3 lat kształcenia.

2)Nie dotyczy doktorantów zatrudnionych jako nauczyciel akademicki.

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

- Złożenie rozprawy doktorskiej, zgodnie z przyjętym harmonogramem.

II. MODUŁ ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH DLA POSZCZEGÓLNYCH DYSCYPLIN:

45 godzin przedmiotów obowiązkowych tylko dla danej dyscypliny, rozłożone na lata I-III.

1) DYSCYPLINA NAUK MEDYCZNYCH

Nazwa przedmiotu	Ogółem godzin	Forma zajęć			Forma zakończenia zajęć	Efekty uczenia się: P8S_
		W	S	Ć		
Propedeutyka medycyny *	15	-	15	-	zaliczenie	WG +++ WK, UK ++ UW, KK, KR +
Podstawy patologii ogólnej *	15	-	15	-	zaliczenie	WG +++ WK, UW, UK, KK +
Nowoczesne terapie w medycynie **	15	-	15	-	zaliczenie	WG, UW, KR ++ WK, UK, UO, UU, KK +
Immunologia translacyjna **	15	-	15	-	zaliczenie	WG, UW, KR ++ WK, UK, UO, UU, KK +
Podstawy biogerontologii **	15	-	15	-	zaliczenie	WG +++ WK ++
Nowoczesne metody w chirurgii **	15	-	15	-	zaliczenie	WG ++ WK, UW, UK, UU, KK, KR +

*Przedmioty obowiązkowe dla doktorantów w dyscyplinie nauk medycznych nie będących lekarzami.

**Przedmioty obowiązkowe, do wyboru dla wszystkich doktorantów w dyscyplinie nauk medycznych.

2) DYSCYPLINA NAUK FARMACEUTYCZNYCH

Nazwa przedmiotu	Ogółem godzin	Forma zajęć			Forma zakończenia zajęć	Efekty uczenia się: P8S_
		W	S	Ć		
Podstawy farmakologii *	15	-	15	-	zaliczenie	UW ++ WG, UU, KK +
Tabletki i kapsułki – badania preformulacyjne *	15	-	15	-	zaliczenie	UW +++ WG, UU, KK, KO +
Chemometria – zastosowanie praktyczne **	15	-	15	-	zaliczenie	UW ++ WG, UU, KK, KO +
Walidacja metod analitycznych **	15	-	15	-	zaliczenie	UW ++ WG, UU, KK, KO +
Molekularne podstawy schorzeń – znaczenie w nowoczesnej terapii **	15	-	15	-	zaliczenie	UW ++ WG, UU, KK +
Farmakokinetyka i farmakodynamika leków – modelowanie **	15	6	9	-	zaliczenie	UW ++ WG, UU, KK +
Chemia organiczna związków aktywnych biologicznie z elementami modelowania cząsteczkowego **	15	-	15	-	zaliczenie	UW ++ WG, UU, KK +
Przegląd artykułów naukowych **	15	-	15	-	zaliczenie	WG, KK ++ WK, UW, UK, UO, UU +

*Przedmioty obowiązkowe dla doktorantów w dyscyplinie nauk farmaceutycznych nie będących farmaceutami.

**Przedmioty obowiązkowe, do wyboru dla wszystkich doktorantów w dyscyplinie nauk farmaceutycznych.

3) DYSCYPLINA NAUK o ZDROWIU

Nazwa przedmiotu	Ogółem godzin	Forma zajęć			Forma zakończenia zajęć	Efekty uczenia się: P8S_
		W	S	Ć		
Język angielski naukowy *	15	-	-	15	zaliczenie	UK +++
Statystyka w naukach o zdrowiu *	15	-	-	15	zaliczenie	WG, UW ++
Psychologia kliniczna *	15	-	15	-	zaliczenie	WG, UU +
Ekonomia w naukach medycznych *	15	-	15	-	zaliczenie	UW, KO ++ WG, WK +

*Przedmioty obowiązkowe, do wyboru dla wszystkich doktorantów w dyscyplinie nauk o zdrowiu.

III. MODUŁ ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH:

Obowiązek zrealizowania w trakcie kształcenia 60 godzin zajęć fakultatywnych.

Jako zajęcia fakultatywne doktoranci mogą wybierać:

- 1) przedmioty fakultatywne z oferty modułu III,
- 2) przedmioty z modułu II dla innej dyscypliny naukowej, niż dyscyplina doktoranta,
- 3) przedmioty fakultatywne oferowane przez projekty POWER.

PODSUMOWANIE GODZIN:

	przedmioty obowiązkowe		przedmioty fakultatywne (moduł III)	praktyka	łącznie*
	wspólne (moduł I)	osobno dla dyscyplin (moduł II)			
I rok	98	45	60	60	188
II rok	70			60	160
III rok	45			60	135
IV rok	30	0		60	105
łącznie	288		60	240	588

* Do wyliczenia łącznej liczby godzin na poszczególnych latach przyjęto równy podział:

- 45 godzin zajęć obowiązkowych dla poszczególnych dyscyplin, tj. po 15 godzin/I-III rok,

- 60 godzin zajęć fakultatywnych, tj. 15 godzin/I-IV rok.

Realizacja efektów uczenia się w przedmiotach:

I moduł	P8S_WG	P8S_WK	P8S_UW	P8S_UK	P8S_UO	P8S_UU	P8S_KK	P8S_KO	P8S_KR
Bibliograficzne aspekty publikowania w nauce - I rok	+		+	+					+
Etyka w nauce - I rok		++		+	+			+	+++
Filozofia nauki - II rok	+	++		+	+				+
Historia medycyny i farmacji - II rok		+							+
Interdyscyplinarne seminarium doktoranckie - II i IV rok	++	+	++	+++			+++		+
Komercjalizacja wyników badań naukowych - III rok		++	+				+	+++	
Metodologia prezentacji i upowszechniania wyników działalności naukowej - I rok	+			+++					
Metodologia procesu dydaktycznego i psychologii kształcenia - I rok	++	+	+	++	++	+	+	+	+
Metodologia prowadzenia badań naukowych, dyskurs naukowy - I-IV rok	+++	+	+++	+++	+++	+	++		+
Metodologia przygotowywania wniosków o finansowanie badań naukowych - I rok			+		+	+	+		
Metody statystyczne w badaniach naukowych - I rok	+		+	+					
Ochrona własności intelektualnej - III rok	+++	+	+		+	+			+++
Prawo w nauce - II rok	+	+++	++					+	+
Seminarium doktoranckie w dyscyplinach naukowych - I i III rok	++	+	++	+++			+++		+
Stylistyka wypowiedzi naukowej w języku angielskim - I rok	+		+	+++					
Zaawansowane metody statystyczne w badaniach naukowych - II rok	+		+	+					
Zajęcia dydaktyczne ze studentami - I-IV rok	+		+	+	+	+++	+	+	+

II moduł NAUKI MEDYCZNE	P8S_WG	P8S_WK	P8S_UW	P8S_UK	P8S_UO	P8S_UU	P8S_KK	P8S_KO	P8S_KR
Immunologia translacyjna	++	+	++	+	+	+	+		++
Nowoczesne metody w chirurgii	++	+	+	+		+	+		+
Nowoczesne terapie w medycynie	++	+	++	+	+	+	+		++
Podstawy biogerontologii	+++	++							
Podstawy patologii ogólnej	+++	+	+	+			+		
Propedeutyka medycyny	+++	++	+	++			+		+

II moduł NAUKI FARMACEUTYCZNE	P8S_WG	P8S_WK	P8S_UW	P8S_UK	P8S_UO	P8S_UU	P8S_KK	P8S_KO	P8S_KR
Chemia organiczna związków aktywnych biologicznie z elementami modelowania cząsteczkowego	+		++			+	+		
Chemometria – zastosowanie praktyczne	+		++			+	+	+	
Farmakokinetyka i farmakodynamika leków – modelowanie	+		++			+	+		
Molekularne podstawy schorzeń – znaczenie w nowoczesnej terapii	+		++			+	+		
Podstawy farmakologii	+		++			+	+		
Przegląd artykułów naukowych	++	+	+	+	+	+	++		
Tabletki i kapsułki – badania preformulacyjne	+		+++			+	+	+	
Walidacja metod analitycznych	+		++			+	+	+	

II moduł NAUKI o ZDROWIU	P8S_WG	P8S_WK	P8S_UW	P8S_UK	P8S_UO	P8S_UU	P8S_KK	P8S_KO	P8S_KR
Ekonomia w naukach medycznych	+	+	++					++	
Język angielski naukowy				+++					
Psychologia kliniczna	+					+			
Statystyka w naukach o zdrowiu	++		++						

charakterystyka drugiego stopnia efektu			
kategoria charakterystyki efektu	kategoria opisowa aspekty o podstawowym znaczeniu	8 PRK	symbol efektu
wiedza: zna i rozumie	zakres i głębia kompletność perspektywy poznawczej i zależności	<ul style="list-style-type: none"> • w stopniu umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów światowy dorobek, obejmujący podstawy teoretyczne oraz zagadnienia ogólne i wybrane zagadnienia szczegółowe właściwe dla danej dyscypliny naukowej • główne tendencje rozwojowe dyscyplin naukowych, w których odbywa się kształcenie • metodologię badań naukowych • zasady upowszechniania wyników działalności naukowej, także w trybie otwartego dostępu 	P8S_WG
	kontekst uwarunkowania, skutki	<ul style="list-style-type: none"> • fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji • ekonomiczne, prawne, etyczne i inne istotne uwarunkowania działalności naukowej • podstawowe zasady transferu wiedzy do sfery gospodarczej i społecznej oraz komercjalizacji wyników działalności naukowych i know-how związanego z tymi wynikami 	P8S_WK
umiejętności: potrafi	wykorzystanie wiedzy rozwiązywane problemy i wykonywane zadania	<ul style="list-style-type: none"> • wykorzystywać wiedzę z różnych dziedzin nauki do twórczego identyfikowania, formułowania i innowacyjnego rozwiązywania złożonych problemów lub wykonywania zadań o charakterze badawczym, a w szczególności: <ul style="list-style-type: none"> - 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 • dokonywać krytycznej analizy i oceny wyników badań naukowych, działalności eksperckiej i innych prac o charakterze twórczym oraz ich wkładu w rozwój wiedzy • transferować wyniki działalności naukowej do sfery gospodarczej i społecznej 	P8S_UW
	komunikowanie się odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym	<ul style="list-style-type: none"> • komunikować się na tematy specjalistyczne w stopniu umożliwiającym aktywne uczestnictwo w międzynarodowym środowisku naukowym • upowszechniać wyniki działalności naukowej, także w formach popularnych • inicjować debatę • uczestniczyć w dyskursie naukowym • posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego w stopniu umożliwiającym uczestnictwo w międzynarodowym środowisku naukowym i zawodowym 	P8S_UK
	organizacja pracy planowanie i praca zespołowa	<ul style="list-style-type: none"> • planować i realizować indywidualne i zespołowe przedsięwzięcia badawcze lub twórcze, także w środowisku międzynarodowym 	P8S_UO
	uczenie się planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób	<ul style="list-style-type: none"> • samodzielnie planować i działać na rzecz własnego rozwoju oraz inspirować i organizować rozwój innych osób • planować zajęcia lub grupy zajęć i realizować je z wykorzystaniem nowoczesnych metod i narzędzi 	P8S_UU
kompetencje społeczne: jest gotów do	oceny krytyczne podejście	<ul style="list-style-type: none"> • krytycznej oceny dorobku w ramach danej dyscypliny naukowej • krytycznej oceny własnego wkładu w rozwój danej dyscypliny naukowej • uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych 	P8S_KK
	odpowiedzialność wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego	<ul style="list-style-type: none"> • wypełniania zobowiązań społecznych badaczy i twórców • inicjowania działań na rzecz interesu publicznego • myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy 	P8S_KO
	rola zawodowa niezależność i rozwój etosu	<ul style="list-style-type: none"> • podtrzymywania i rozwijania etosu środowisk badawczych i twórczych, w tym: <ul style="list-style-type: none"> - prowadzenia działalności naukowej w sposób niezależny - respektowania zasady publicznej własności wyników działalności naukowej, z uwzględnieniem zasad ochrony własności intelektualnej 	P8S_KR