

Uchwała Nr 18/2023

Rady Dyscypliny Naukowej Informatyka na Wydziale Matematyki i Informatyki
z dnia 17 października 2023 r.

**w sprawie programu kształcenia do Szkoły Doktorskiej – Kolegium Doktorskiego Informatyki
od roku akademickiego 2024/2025**

Na podstawie § 29 pkt 8 lit b) uchwały Nr 102/2019 Senatu Uniwersytetu Wrocławskiego z dnia 29 maja 2019 r. w sprawie uchwalenia Statutu Uniwersytetu Wrocławskiego, Rada Dyscypliny Naukowej Informatyka pozytywnie zaopiniowała program kształcenia do Szkoły Doktorskiej – Kolegium Doktorskiego Informatyki od roku akademickiego 2024/2025, który stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

Przewodniczący RDN Informatyka
Prof. dr hab. Jerzy Marcinkowski

PROGRAM KSZTAŁCENIA W KOLEGIUM DOKTORSKIM INFORMATYKI

SZKOŁY DOKTORSKIEJ UNIwersYTETU WROCLAWSKIEGO

w dyscyplinie naukowej – informatyka

Celem kształcenia doktorantów w **Kolegium Doktorskim Informatyki Szkoły Doktorskiej Uniwersytetu Wrocławskiego** na Wydziale Matematyki i Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego jest przygotowanie doktorantów **do napisania rozprawy doktorskiej i prowadzenia samodzielnej pracy naukowo-dydaktycznej w zakresie informatyki.**

Szczegółowe ustalenia dotyczące kształcenia w Kolegium Doktorskim Informatyki:

1. Kształcenie trwa 8 semestrów i kończy się złożeniem rozprawy doktorskiej.
 - a) W przypadku osiągnięcia przez doktoranta wszystkich wymaganych efektów nauczania okres ten może być skrócony.
 - b) W uzasadnionych przypadkach termin złożenia rozprawy może być przedłużony, nie więcej jednak niż o dwa lata.
2. Kształcenie doktorantów odbywa się według indywidualnych programów, ustalonych przez promotora i doktoranta, zaakceptowanych przez kierownika kolegium, realizujących efekty uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 PRK.
3. Semestralne programy studiów, zawierające listę zajęć, które doktorant będzie zaliczał w danym roku, doktoranci przedkładają do akceptacji kierownikowi kolegium w okresie do dwóch tygodni po rozpoczęciu semestru w danym roku akademickim. **Zajęcia odbywają się w języku polskim lub angielskim.**
4. W ramach zajęć doktoranci mogą zaliczać zajęcia ogólnouniwersyteckie (organizowane dla wszystkich kolegiów Szkoły Doktorskiej), przedmioty z oferty dydaktycznej Wydziału (w tym seminaria naukowe), indywidualne zajęcia nieumieszczone w ofercie dydaktycznej, przedmioty wykładane na innych wydziałach Uniwersytetu Wrocławskiego i innych uczelniach oraz praktyki zawodowe. Przy czym:
 - a. Wykłady z oferty Wydziału niezakończone egzaminem odpowiadają 3 punktom ECTS, a zakończone egzaminem odpowiadają 4 punktom ECTS,
 - b. Seminaria odpowiadają 3 punktom ECTS,
 - c. Ekwiwalent punktów ECTS za pozostałe zajęcia jest każdorazowo ustalany przez kierownika kolegium na podstawie oceny wkładu pracy doktoranta w ich zaliczenie.
5. Łączny wymiar zajęć, które powinni zaliczyć doktoranci podczas kształcenia w Szkole Doktorskiej, odpowiada co najmniej 32 punktom ECTS.
6. Rekomendowany wymiar zajęć, które powinni zaliczyć doktoranci na poszczególnych latach, odpowiada:
 - a. 10 punktom ECTS na każdym z dwóch pierwszych lat studiów,
 - b. 6 punktom ECTS na każdym z dwóch ostatnich lat kształcenia w Szkole Doktorskiej.

W uzasadnionych przypadkach faktyczny wymiar zajęć może istotnie odbiegać od rekomendowanego.

7. Ponadto doktoranci mogą uzyskać punkty ECTS za prowadzenie badań naukowych, których efektem jest praca opublikowana w czasopiśmie naukowym uwzględnionym na liście MNiSW lub przyjęta na konferencję posiadającą co najmniej kategorię C w rankingu CORE tworzonym przez The Computing Research and Education Association of Australasia. Za każdą z takich prac doktorant może uzyskać do 5 punktów ECTS.
8. Doktorant, w uzgodnieniu z promotorem lub promotorami, opracowuje indywidualny plan badawczy, zawierający w szczególności harmonogram przygotowania rozprawy doktorskiej i przedstawia go kierownikowi kolegium w terminie 12 miesięcy od dnia rozpoczęcia kształcenia. W przypadku wyznaczenia promotora pomocniczego plan jest przedstawiany po zaopiniowaniu przez tego promotora.
9. W ramach praktyk zawodowych doktoranci Kolegium Doktorskiego Informatyki zobowiązani są do prowadzenia zajęć dydaktycznych lub uczestniczenia w prowadzeniu zajęć dydaktycznych w wymiarze nieprzekraczającym 60 godzin w roku akademickim. O wymiarze i rodzaju prowadzonych zajęć decyduje – w uzgodnieniu z promotorem – dyrektor do spraw dydaktycznych w Instytucie Informatyki Uniwersytetu Wrocławskiego. Podstawą do zaliczenia takich praktyk zawodowych jest opinia wystawiona doktorantowi przez dyrektora do spraw dydaktycznych.
10. Podstawą do zaliczenia kolejnych lat kształcenia w Szkole Doktorskiej jest opinia promotora o pracy wykonanej przez doktoranta uwzględniająca sposób realizacji programu. Ponadto:
 - a. warunkiem zaliczenia drugiego roku kształcenia w Szkole Doktorskiej jest pozytywny wynik oceny śródkresowej realizacji planu badawczego, o którym mowa w punkcie 8. Ocena ta jest dokonywana przez komisję powoływaną zgodnie z art. 202 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.
 - b. warunkiem zaliczenia ostatniego semestru kształcenia w Szkole Doktorskiej jest złożenie rozprawy doktorskiej.
11. Do obowiązków doktoranta należy odbywanie konsultacji w wymiarze 1 godziny tygodniowo (informację o terminie konsultacji należy umieścić w Systemie Zapisów w ciągu pierwszych dwóch tygodni każdego semestru).

**EFEKTY UCZENIA SIĘ W KOLEGIUM DOKTORSKIM INFORMATYKI
SZKOŁY DOKTORSKIEJ UNIwersYTETU WROCLAWSKIEGO**

w dyscyplinie naukowej – informatyka

WIEDZA (W). Zna i rozumie:			
Poziom 8	Kod składnika opisu	Wyszczególnienie	Kod
Zakres i głębia – kompletność perspektywy poznawczej i zależności	P8S_WG	specjalistyczną wiedzę w zakresie najnowszych światowych osiągnięć w ramach wybranej dziedziny informatyki; metodologię wybranej dziedziny w stopniu pozwalającym na samodzielne planowanie drogi rozwiązania problemów badawczych	SD_W01 SD_W02
Kontekst – uwarunkowania, skutki	P8S_WK	wiedzę dotyczącą uwarunkowań ekonomicznych i prawnych związanych z działalnością naukową i badawczą	SD_W03
UMIEJĘTNOŚCI (U). Potrafi:			
Poziom 8	Kod składnika opisu	Wyszczególnienie	Kod
Wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania Komunikowanie się – odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym	P8S_UW P8S_UK	prowadzić działalność naukową w zakresie informatyki; przedstawiać wyniki badań w formie publikacji naukowych i prezentacji konferencyjnych oraz przygotować rozprawę doktorską; posługiwać się językiem angielskim w stopniu umożliwiającym pracę naukową (w tym pracę w zespołach międzynarodowych).	SD_U01 SD_U02 SD_U03
Organizacja pracy – planowanie i praca zespołowa	P8S_UO	planować i realizować indywidualne i zespołowe przedsięwzięcia badawcze, także w środowisku międzynarodowym oraz przekazywać wiedzę i doświadczenie innym	SD_U04

Uczenie się – planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób	P8S_UU	samodzielnie zdobywać wiedzę i poszerzać własne kompetencje oraz podejmować skuteczne działania zmierzające do własnego rozwoju intelektualnego	SD_U05
KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K). Jest gotów do:			
Poziom 8	Kod składnika opisu	Wyszczególnienie	Kod
Oceny – krytyczne podejście	P8S_KK	krytycznej oceny dorobku w ramach reprezentowanej specjalności informatycznej oraz krytycznej oceny własnego wkładu w rozwój tej dyscypliny	SD_K01
Odpowiedzialność – wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego	P8S_KO	zrozumienia potrzeby ciągłego dokształcania się; pełnienia zadań recenzenta prac informatycznych w ramach własnej specjalizacji	SD_K02 SD_K03
Rola zawodowa – niezależność i rozwój etosu	P8S_KR	zrozumienia znaczenia uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; etycznego postępowania	SD_K04

Objaśnienie symboli:

PRK – Polska Rama Kwalifikacji

P8S_WG – kod składnika opisu kwalifikacji dla poziomu 8 w charakterystykach drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji W - kategoria - wiedza

U - kategoria - umiejętności

K – kategoria - kompetencje społeczne

01, 02, 03 i kolejne - kolejny numer kierunkowego efektu uczenia się

**POKRYCIE EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH W CHARAKTERYSTYKACH
DRUGIEGO STOPNIA POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI PRZEZ EFEKTY KIERUNKOWE**

Kolegium Doktorskie Informatyki Szkoły Doktorskiej Uniwersytetu Wrocławskiego		
Kod składnika opisu Polskiej Ramy Kwalifikacji	Efekty uczenia się określone w charakterystykach drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji	Odniesienie do efektów uczenia się - dyscyplina informatyka
WIEDZA (W). Zna i rozumie:		
P8S_WG	<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 dyscypliny naukowej lub artystycznej; • główne tendencje rozwojowe dyscyplin naukowych lub artystycznych istotnych dla programu kształcenia; • metodologię badań naukowych; • zasady upowszechniania wyników działalności naukowej 	SD_W01, SD_W02
P8S_WK	<ul style="list-style-type: none"> • fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji; • ekonomiczne, prawne i inne istotne uwarunkowania działalności naukowej; • podstawowe zasady transferu wiedzy do sfery gospodarczej i społecznej oraz komercjalizacji wyników działalności naukowej i know-how związanego z tymi wynikami 	SD_W03
UMIEJĘTNOŚCI (U). Potrafi:		
P8S_UW	<ul style="list-style-type: none"> • 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"> ○ definiować cel i przedmiot badań, 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 	SD_U01

P8S_UK	<ul style="list-style-type: none"> komunikować się na tematy specjalistyczne w stopniu umożliwiającym aktywne uczestnictwo w międzynarodowym środowisku naukowym; upowszechniać wyniki badań, 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 	SD_U02, SD_U03
P8S_UO	<ul style="list-style-type: none"> planować i realizować indywidualne i zespołowe przedsięwzięcie badawcze lub twórcze, także w środowisku międzynarodowym 	SD_U04
P8S_UU	<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 	SD_U05
KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K). Jest gotów do:		
P8S_KK	<ul style="list-style-type: none"> krytycznej oceny dorobku w ramach danej dyscypliny naukowej lub artystycznej; krytycznej oceny własnego wkładu w rozwój danej dyscypliny naukowej lub artystycznej; uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych 	SD_K01
P8S_KO	<ul style="list-style-type: none"> wypełniania zobowiązań społecznych badaczy i twórców; inicjowania działania na rzecz interesu publicznego; myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy 	SD_K02, SD_K03
P8S_KR	<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. 	SD_K04

Objaśnienie symboli:

PRK – Polska Rama Kwalifikacji

P8S_WG – kod składnika opisu kwalifikacji dla poziomu 8 w charakterystykach drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji W - kategoria - wiedza

U - kategoria - umiejętności

01, 02, 03 i kolejne - kolejny numer kierunkowego efektu uczenia się