



Politechnika
Śląska

Monitor Prawny Politechniki Śląskiej

poz. 49

UCHWAŁA NR 10/2021 SENATU POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ z dnia 25 stycznia 2021 r.

w sprawie zmiany ramowego programu kształcenia w szkole doktorskiej pod nazwą „Wspólna Szkoła Doktorska”

Na podstawie art. 201 ust. 4 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (j.t. Dz. U. z 2020 r. poz. 85, z późn. zm.), w związku z § 18 ust. 1 pkt 13 Statutu Politechniki Śląskiej (Monitor Prawny PŚ z 2020 r. poz. 339, z późn. zm.), Senat Politechniki Śląskiej postanawia, co następuje:

§ 1

W Ramowym Programie Kształcenia „Wspólnej Szkoły Doktorskiej”, stanowiącym załącznik do uchwały nr 40/2019 Senatu Politechniki Śląskiej z dnia 27 maja 2019 r. w sprawie ustalenia ramowego programu kształcenia w szkole doktorskiej pod nazwą „Wspólna Szkoła Doktorska” (Monitor Prawny PŚ z 2019 r. poz. 129), wprowadza się następujące zmiany:

- 1) w pkt 1 „Ogólna charakterystyka programu kształcenia”, w akapicie pierwszym dodaje się tiret dwunaste i tiret trzynaste w brzmieniu:
„– **nauki medyczne,**
– **nauki o Ziemi i środowisku*.**”
- 2) w pkt 4 „Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się”, w akapicie czwartym, ostatnie zdanie w brzmieniu „Promotor doktoranta nie może przeprowadzać hospitacji zajęć.” – **skreśla się,**
- 3) pkt 5 „Zajęcia” otrzymuje następujące brzmienie:
„5. Zajęcia:

Ramowy plan realizacji kształcenia – program podstawowy						
		Godziny				
		Razem	I rok	II rok	III rok	IV rok
1	Zajęcia ogólne					
1.1	Metodyka badań naukowych	15	15			
1.2	Język angielski z zastosowaniem terminologii naukowej	60	15	30	15	
1.3	Przygotowywanie i publikowanie artykułów naukowych ¹⁾	10	10			
1.4	Ekonomiczne, prawne i etyczne uwarunkowania działalności naukowej ¹⁾	10				10
1.5	Upowszechnianie i komercjalizacja wyników działalności naukowej ¹⁾	10	5			5
1.6	Przygotowanie wniosków o finansowanie projektów badawczych	10		10		
2	Zajęcia związane z reprezentowaną dyscypliną					
2.1	Do wyboru min. 1 zajęcia semestralnie ¹⁾²⁾	90	30	30	30	
2.2	Konsultacje z promotorem	120	30	30	30	30

* Pod warunkiem uzyskania przez Politechnikę Śląską praw doktoryzowania w tej dyscyplinie.

3	Zajęcia z innych dyscyplin					
3.1	Do wyboru min. 1 zajęcia semestralnie rocznie ¹⁾²⁾	45	15	15	15	
3.2	Seminarium doktoranckie interdyscyplinarne	60	15	15	15	15
4	Praktyka zawodowa (max. 60 godz. rocznie) ³⁾	240	60	60	60	60
	Łączna liczba godzin	670	195	190	165	120
¹⁾ zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość ²⁾ możliwe do wyboru inne formy zajęć (szkoły letnie, warsztaty międzynarodowe) ³⁾ w formie prowadzenia zajęć dydaktycznych (doktoranci z Polski) lub uczestnictwa w prowadzeniu zajęć (doktoranci zagraniczni) lub bądź udział w innych działaniach o charakterze dydaktyczno-edukacyjnym (doktoranci z Instytutów Instytutów Badawczych i badawczych)						

Ramowy plan realizacji kształcenia – program wdrożeniowy						
		Godziny				
		Razem	I rok	II rok	III rok	IV rok
1 Zajęcia ogólne						
1.1	Zajęcia rozwijające umiejętności zawodowe	20	10		10	
1.2	Zajęcia rozwijające umiejętności dydaktyczne	20	10	10		
2 Zajęcia związane z reprezentowaną dyscypliną						
2.1	Do wyboru min. 1 zajęcia semestralnie rocznie ¹⁾	45	15	15	15	
2.2	Konsultacje z promotorem	120	30	30	30	30
3 Zajęcia z innych dyscyplin						
3.1	Do wyboru min. 1 zajęcia semestralnie rocznie ¹⁾	45		15	15	15
3.2	Seminarium doktoranckie interdyscyplinarne	120	30	30	30	30
4	Praktyka zawodowa (min. 10 godz. rocznie) ²⁾	40	10	10	10	10
	Łączna liczba godzin	410	105	110	110	85
¹⁾ zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość ²⁾ w formie uczestnictwa w prowadzeniu zajęć						

§ 2

Tekst ujednolicony Ramowego Programu Kształcenia „Wspólnej Szkoły Doktorskiej” stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Rektor PŚ: A. Mężyk

Ramowy Program Kształcenia „Wspólnej Szkoły Doktorskiej”

Tekst ujednoczony na dzień 25 stycznia 2021 roku.

1. Ogólna charakterystyka programu kształcenia

Szkoła doktorska pod nazwą „Wspólna Szkoła Doktorska” jest zorganizowaną formą kształcenia w dyscyplinach naukowych:

- architektura i urbanistyka,
- inżynieria lądowa i transport,
- automatyka, elektronika i elektrotechnika,
- informatyka techniczna i telekomunikacja,
- inżynieria biomedyczna,
- inżynieria chemiczna,
- inżynieria materiałowa,
- inżynieria mechaniczna,
- inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka,
- nauki chemiczne,
- nauki o zarządzaniu i jakości,
- nauki medyczne,
- nauki o Ziemi i środowisku*.

Kształcenie w szkole doktorskiej:

- 1) trwa 8 semestrów i kończy się złożeniem rozprawy doktorskiej,
- 2) przygotowuje do uzyskania stopnia doktora,
- 3) prowadzi do uzyskania efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 Polskiej Ramy Kwalifikacji,
- 4) jest prowadzone w języku polskim i angielskim, na podstawie niniejszego programu kształcenia oraz indywidualnego planu badawczego doktoranta.

2. Cele kształcenia

Do głównych celów kształcenia należą:

- 1) stworzenie doktorantom optymalnych warunków do przygotowania rozprawy doktorskiej,
- 2) przygotowanie doktorantów do obrony rozprawy doktorskiej,
- 3) wspieranie interdyscyplinarności w badaniach naukowych związanych z przygotowawanymi przez doktorantów rozprawami doktorskimi,
- 4) kształcenie zaawansowanych kompetencji transferowalnych,
- 5) kształtowanie wśród doktorantów postaw obywatelskich, w tym aktywnego uczestnictwa w rozwoju społecznym oraz tworzeniu gospodarki opartej na innowacjach.

Do celów kształcenia należą również:

* Pod warunkiem uzyskania przez Politechnikę Śląską praw doktoryzowania w tej dyscyplinie.

- 1) przygotowanie doktorantów do prowadzenia samodzielnej działalności dydaktycznej i naukowej, z uwzględnieniem zasad i wymagań ustanowionych w Europejskiej Karcie Naukowca,
- 2) przygotowanie doktorantów do uczestniczenia w wymianie doświadczeń i idei, także w środowisku międzynarodowym,
- 3) przygotowanie doktorantów do podejmowania wyzwań w sferze zawodowej i publicznej z uwzględnieniem ich etycznego wymiaru oraz odpowiedzialności za skutki podejmowanych działań,
- 4) nabycie przez doktorantów zaawansowanych kompetencji badawczych,
- 5) nabycie przez doktorantów umiejętności samodzielnego planowania i działania na rzecz własnego rozwoju oraz inspirowania rozwoju innych osób.

3. Efekty uczenia się

Symbol	Zakładane efekty uczenia się	Kod składnika opisu PRK
Wiedza: zna i rozumie		
D3_W01	w stopniu umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów – światowy dorobek, obejmujący podstawy teoretyczne oraz zagadnienia ogólne i wybrane zagadnienia szczegółowe – właściwe dla danej dyscypliny naukowej	P8S_WG
D3_W02	główne tendencje rozwojowe dyscyplin naukowych, w których odbywa się kształcenie	P8S_WG
D3_W03	metodologię badań naukowych	P8S_WG
D3_W04	zasady upowszechniania wyników działalności naukowej, także w trybie otwartego dostępu	P8S_WG
D3_W05	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji	P8S_WK
D3_W06	ekonomiczne, prawne, etyczne i inne istotne uwarunkowania działalności naukowej	P8S_WK
D3_W07	podstawowe zasady transferu wiedzy do sfery gospodarczej i społecznej oraz komercjalizacji wyników działalności naukowej i know-how związanego z tymi wynikami	P8S_WK
Umiejętności: potrafi		
D3_U01	definiować cel i przedmiot badań naukowych, formułować hipotezę badawczą	P8S_UW
D3_U02	rozwijać metody, techniki i narzędzia badawcze oraz twórczo je stosować	P8S_UW
D3_U03	wnioskować na podstawie wyników badań naukowych	P8S_UW
D3_U04	dokonywać krytycznej analizy i oceny wyników badań naukowych, działalności eksperckiej i innych prac o charakterze twórczym oraz ich wkładu w rozwój wiedzy	P8S_UW
D3_U05	transferować wyniki działalności naukowej do sfery gospodarczej i społecznej	P8S_UW
D3_U06	komunikować się na tematy specjalistyczne w stopniu umożliwiającym aktywne uczestnictwo w międzynarodowym środowisku naukowym	P8S_UK
D3_U07	upowszechniać wyniki działalności naukowej, także w formach popularnych	P8S_UK
D3_U08	inicjować debatę	P8S_UK
D3_U09	uczestniczyć w dyskursie naukowym	P8S_UK
D3_U10	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego w stopniu umożliwiającym uczestnictwo w międzynarodowym środowisku naukowym i zawodowym	P8S_UK
D3_U11	planować i realizować indywidualne i zespołowe przedsięwzięcia badawcze lub twórcze, także w środowisku międzynarodowym	P8S_UO
D3_U12	samodzielnie planować i działać na rzecz własnego rozwoju oraz inspirować i organizować rozwój innych osób	P8S_UU
D3_U13	planować zajęcia lub grupy zajęć i realizować je z wykorzystaniem nowoczesnych metod i narzędzi	P8S_UU
Kompetencje społeczne: jest gotów do		
D3_K01	krytycznej oceny dorobku w ramach danej dyscypliny naukowej	P8S_KK
D3_K02	krytycznej oceny własnego wkładu w rozwój danej dyscypliny naukowej	P8S_KK
D3_K03	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	P8S_KK
D3_K04	wypełniania zobowiązań społecznych badaczy i twórców	P8S_KO
D3_K05	inicjowania działań na rzecz interesu publicznego	P8S_KO
D3_K06	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	P8S_KO
D3_K07	prowadzenia działalności naukowej w sposób niezależny	P8S_KR

D3_K08	respektowania zasady publicznej własności wyników działalności naukowej, z uwzględnieniem zasad ochrony własności intelektualnej	P8S_KR
--------	--	--------

4. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się

Po zakończeniu zajęć przewidzianych w programie kształcenia efekty uczenia się osiągnięte przez doktoranta są weryfikowane podczas egzaminów lub zaliczeń. Prowadzący zajęcia informuje doktorantów o sposobach weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiąganych w ramach prowadzonych zajęć na zasadach określonych w regulaminie szkoły doktorskiej.

Egzamin ma formę pisemnego lub ustnego sprawdzianu wiedzy i umiejętności. Zaliczenie może mieć formę pisemnego lub ustnego sprawdzianu wiedzy i umiejętności. Zaliczenie może odbywać się również na podstawie pisemnych prac zaliczeniowych przygotowanych przez doktoranta na wskazany temat, pracy projektowej, pracy multimedialnej lub prezentacji.

Weryfikacja i ocena efektów uczenia się osiągniętych przez doktoranta może być dokonywana również w oparciu o wystąpienie doktoranta podczas seminarium doktoranckiego polegającego na przedstawieniu celu i przedmiotu badań naukowych, sformułowanych hipotez badawczych, a także stosowanych metod, technik i narzędzi badawczych i uzyskanych wyników badań naukowych. Weryfikacji i oceny dokonuje prowadzący seminarium i zamieszcza jej wynik w sprawozdaniu rocznym doktoranta.

Weryfikacja i ocena efektów uczenia się osiągniętych przez doktoranta w ramach praktyk zawodowych jest dokonywana w oparciu o hospitację zajęć, które prowadzi doktorant lub w których prowadzeniu uczestniczy.

5. Zajęcia

Ramowy plan realizacji kształcenia – program podstawowy						
		Godziny				
		Razem	I rok	II rok	III rok	IV rok
1 Zajęcia ogólne						
1.1	Metodyka badań naukowych	15	15			
1.2	Język angielski z zastosowaniem terminologii naukowej	60	15	30	15	
1.3	Przygotowywanie i publikowanie artykułów naukowych ¹⁾	10	10			
1.4	Ekonomiczne, prawne i etyczne uwarunkowania działalności naukowej ¹⁾	10				10
1.5	Upowszechnianie i komercjalizacja wyników działalności naukowej ¹⁾	10	5			5
1.6	Przygotowanie wniosków o finansowanie projektów badawczych	10		10		
2 Zajęcia związane z reprezentowaną dyscypliną						
2.1	Do wyboru min. 1 zajęcia semestralnie ¹⁾²⁾	90	30	30	30	
2.2	Konsultacje z promotorem	120	30	30	30	30
3 Zajęcia z innych dyscyplin						
3.1	Do wyboru min. 1 zajęcia semestralnie rocznie ¹⁾²⁾	45	15	15	15	
3.2	Seminarium doktoranckie interdyscyplinarne	60	15	15	15	15
4	Praktyka zawodowa (max. 60 godz. rocznie)³⁾	240	60	60	60	60
Łączna liczba godzin		670	195	190	165	120
¹⁾ zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość ²⁾ możliwe do wyboru inne formy zajęć (szkoły letnie, warsztaty międzynarodowe) ³⁾ w formie prowadzenia zajęć dydaktycznych (doktoranci z Polski) lub uczestnictwa w prowadzeniu zajęć (doktoranci zagraniczni) lub bądź udział w innych działaniach o charakterze dydaktyczno-edukacyjnym (doktoranci z Instytutów instytutów Badawczych/badawczych)						

Ramowy plan realizacji kształcenia – program wdrożeniowy						
		Godziny				
		Razem	I rok	II rok	III rok	IV rok

1 Zajęcia ogólne						
1.1	Zajęcia rozwijające umiejętności zawodowe	20	10		10	
1.2	Zajęcia rozwijające umiejętności dydaktyczne	20	10	10		
2 Zajęcia związane z reprezentowaną dyscypliną						
2.1	Do wyboru min. 1 zajęcia semestralnie rocznie ¹⁾	45	15	15	15	
2.2	Konsultacje z promotorem	120	30	30	30	30
3 Zajęcia z innych dyscyplin						
3.1	Do wyboru min. 1 zajęcia semestralnie rocznie ¹⁾	45		15	15	15
3.2	Seminarium doktoranckie interdyscyplinarne	120	30	30	30	30
4	Praktyka zawodowa (min. 10 godz. rocznie)²⁾	40	10	10	10	10
	Łączna liczba godzin	410	105	110	110	85
¹⁾ zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość						
²⁾ w formie uczestnictwa w prowadzeniu zajęć						

6. Matryca pokrycia efektów uczenia się na poziomie 8 PRK

Efekt uczenia się (symbol)	Zajęcia (numer zgodnie z ramowym planem realizacji kształcenia)										
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	3.1	3.2	4
D3_W01							x	x			
D3_W02									x	x	
D3_W03	x									x	
D3_W04					x						
D3_W05								x		x	
D3_W06				x							
D3_W07					x						
D3_U01			x							x	
D3_U02			x							x	
D3_U03			x								
D3_U04										x	
D3_U05					x						
D3_U06		x									
D3_U07					x						
D3_U08										x	
D3_U09										x	
D3_U10		x									
D3_U11			x			x					
D3_U12										x	
D3_U13											x
D3_K01			x								
D3_K02			x								
D3_K03							x				
D3_K04				x							
D3_K05									x		
D3_K06					x	x					
D3_K07										x	

Efekt uczenia się (symbol)	Zajęcia (numer zgodnie z ramowym planem realizacji kształcenia)										
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	3.1	3.2	4
D3_K08				x							

Efekt uczenia się (symbol)	Zajęcia (numer zgodnie z ramowym planem realizacji kształcenia – ścieżka wdrożeniowa)							
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	4	
D3_W01			x	x				
D3_W02					x	x		
D3_W03	x					x		
D3_W04	x							
D3_W05				x		x		
D3_W06	x							
D3_W07	x							
D3_U01	x					x		
D3_U02	x					x		
D3_U03	x							
D3_U04						x		
D3_U05	x							
D3_U06	x							
D3_U07	x	x						
D3_U08						x		
D3_U09						x		
D3_U10	x							
D3_U11	x							
D3_U12						x		
D3_U13		x					x	
D3_K01	x							
D3_K02	x							
D3_K03			x					
D3_K04	x							
D3_K05					x			
D3_K06	x							
D3_K07						x		
D3_K08	x							