

Opis zakładanych efektów kształcenia – tabela odniesień zakładanych efektów dla studiów doktoranckich do ogólnych charakterystyk efektów uczenia się dla kwalifikacji na 8 poziomie PRK

Uniwersalna charakterystyka pierwszego stopnia poziomu 8 PR	Charakterystyka drugiego stopnia poziomu 8 PRK	Opis efektów kształcenia	Symbol efektów kształcenia
Wiedza: zakres i głębia/ kompletność perspektywy poznawczej i zależności			
P8U_W	P8S_WG-1.1	jest wszechstronnie przygotowany do prowadzenia działalności naukowej w wybranej dziedzinie nauk technicznych, tj, Automatyki i Robotyki, Elektrotechniki, bądź Informatyki	W01
	P8S_WG-1.2		
	P8S_WG-1.1	posiada gruntowną znajomość naukowo-technicznego języka angielskiego, w szczególności w zakresie czytania ze zrozumieniem literatury fachowej, pisania publikacji naukowo-technicznych i wygłaszania referatów	W02
	P8S_WG-1.2	rozwinął gotowość do podejmowania nowych wyzwań naukowych	W03
Wiedza: kontekst/uwarunkowania, skutki			
P8U_W	P8S_WK-2.1	rozwinął gotowość do podejmowania nowych wyzwań naukowych	W03
	P8S_WK-2.2	posiada elementarną wiedzę odnośnie ekonomicznych, prawnych i innych istotnych uwarunkowań działalności gospodarczej	W04
Umiejętności: wykorzystanie wiedzy/ rozwiązywane problemy i wykonywane zadania			
P8U_U	P8S_UW-3.1	posiada umiejętność pozyskiwania informacji potrzebnych do właściwej specyfikacji problemów naukowych i ich rozwiązywania	U02
		potrafi dokumentować przebieg i opracowywać wyniki pracy badawczej zgodnie z przyjętymi zasadami i normami w	U04

		obszarze nauk technicznych, nabył umiejętność przygotowywania publikacji naukowych i ich właściwej prezentacji	
	P8S_UW-3.2	opanował umiejętność specyfikacji problemów naukowych, jasnego ich przedstawienia, efektywnego poszukiwania rozwiązań zarówno na poziomie koncepcyjno-teoretycznym, jak i aplikacyjnym.	U01
		potrafi formułować wnioski o finansowanie badań naukowych do różnych instytucji i agencji	U07
Umiejętności: komunikowanie się/ odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym			
P8U_U	P8S_UK-4.1	potrafi dokumentować przebieg i opracowywać wyniki pracy badawczej zgodnie z przyjętymi zasadami i normami w obszarze nauk technicznych, nabył umiejętność przygotowywania publikacji naukowych i ich właściwej prezentacji	U04
	P8S_UK-4.2	opanował umiejętność specyfikacji problemów naukowych, jasnego ich przedstawienia, efektywnego poszukiwania rozwiązań zarówno na poziomie koncepcyjno-teoretycznym, jak i aplikacyjnym.	U01
	P8S_UK-4.3	potrafi dokumentować przebieg i opracowywać wyniki pracy badawczej zgodnie z przyjętymi zasadami i normami w obszarze nauk technicznych, nabył umiejętność przygotowywania publikacji naukowych i ich właściwej prezentacji	U04
	P8S_UK-4.4	potrafi podejmować i utrzymywać współpracę ze środowiskiem naukowym w kraju i zagranicą	U05
		potrafi posługiwać się językiem obcym w stopniu umożliwiającym aktywne uczestnictwo w międzynarodowym środowisku naukowo-zawodowym	U08
Umiejętności: organizacja pracy/ planowanie i praca zespołowa			
P8U_U	P8S_UO-5	potrafi w sposób metodyczny przekazywać wiedzę i umiejętności w zakresie swojej dyscypliny naukowej z wykorzystaniem różnych metod i form zajęć dydaktycznych	U06
Umiejętności: uczenie się/ planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób			
P8U_U	P8S_UU-6.1	posiada umiejętność pozyskiwania informacji potrzebnych do właściwej specyfikacji problemów naukowych i ich rozwiązywania	U02
		nabył umiejętność właściwego doboru i wykorzystywania różnych metod badawczych: analitycznych,	U03

		eksperymentalnych i symulacyjnych	
	P8S_UU-6.2	potrafi w sposób metodyczny przekazywać wiedzę i umiejętności w zakresie swojej dyscypliny naukowej z wykorzystaniem różnych metod i form zajęć dydaktycznych	U06
Kompetencje społeczne: oceny/ krytyczne podejście			
P8U_K	P8S_KK-8.1	rozwinął podejście poznawcze w stosunku do potrzeb technicznych i technologicznych współczesnej cywilizacji, objawiające się w dążeniu do głębokiego ich zrozumienia, szczególności wpływu na środowisko naturalne i społeczeństwo, oraz reprezentuje wysoki poziom moralny i etyczny w odniesieniu do problemów społecznych i technicznych	K01
			K02
	P8S_KK-8.2	rozwinął podejście poznawcze w stosunku do potrzeb technicznych i technologicznych współczesnej cywilizacji, objawiające się w dążeniu do głębokiego ich zrozumienia, szczególności wpływu na środowisko naturalne i społeczeństwo, oraz reprezentuje wysoki poziom moralny i etyczny w odniesieniu do problemów społecznych i technicznych	K01
			K02
	P8S_KK-8.3	rozwinął podejście poznawcze w stosunku do potrzeb technicznych i technologicznych współczesnej cywilizacji, objawiające się w dążeniu do głębokiego ich zrozumienia, szczególności wpływu na środowisko naturalne i społeczeństwo, oraz reprezentuje wysoki poziom moralny i etyczny w odniesieniu do problemów społecznych i technicznych	K01
	Kompetencje społeczne: odpowiedzialność/ wypełnianie zobowiązań społecznych/ działanie na rzecz interesu publicznego		
P8U_K	P8S_KO-9.1	rozwinął podejście poznawcze w stosunku do potrzeb technicznych i technologicznych współczesnej cywilizacji, objawiające się w dążeniu do głębokiego ich zrozumienia, szczególności wpływu na środowisko naturalne i społeczeństwo, oraz reprezentuje wysoki poziom moralny i etyczny w odniesieniu do problemów społecznych i technicznych	K01

		rozwinął umiejętność pracy w grupie, potrafiąc przyjmować w niej różne role, ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania badawcze i technologiczne	K02
	P8S_KO-9.2	rozwinął podejście poznawcze w stosunku do potrzeb technicznych i technologicznych współczesnej cywilizacji, objawiające się w dążeniu do głębokiego ich zrozumienia, szczególności wpływu na środowisko naturalne i społeczeństwo, oraz reprezentuje wysoki poziom moralny i etyczny w odniesieniu do problemów społecznych i technicznych	K01
	P8S_KO-9.3	rozwinął podejście poznawcze w stosunku do potrzeb technicznych i technologicznych współczesnej cywilizacji, objawiające się w dążeniu do głębokiego ich zrozumienia, szczególności wpływu na środowisko naturalne i społeczeństwo, oraz reprezentuje wysoki poziom moralny i etyczny w odniesieniu do problemów społecznych i technicznych	K01
Kompetencje społeczne: rola zawodowa/ niezależność i rozwój etosu			
P8U_K	P8S_KR-10	rozwinął podejście poznawcze w stosunku do potrzeb technicznych i technologicznych współczesnej cywilizacji, objawiające się w dążeniu do głębokiego ich zrozumienia, szczególności wpływu na środowisko naturalne i społeczeństwo, oraz reprezentuje wysoki poziom moralny i etyczny w odniesieniu do problemów społecznych i technicznych	K01
		rozwinął umiejętność pracy w grupie, potrafiąc przyjmować w niej różne role, ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania badawcze i technologiczne	K02