

EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU INFORMATYKA I EKONOMETRIA W ODNIESIENIU DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRK POZIOM 7

studia drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim

Kod kierunkowy efektów kształcenia	Kierunkowe efekty uczenia się dla kierunku informatyka i ekonometria studia drugiego stopnia	Kod składnika opisu charakterystyki PRK – 7 poziom
Wiedza: absolwent zna i rozumie		
G – zakres i głębia – kompletność perspektywy poznawczej i zależności		
KIE2_W01	w pogłębionym stopniu metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między faktami, obiektami i zjawiskami w dyscyplinach naukowych matematyka oraz informatyka	P7S_WG-O1.1
KIE2_W02	w pogłębionym stopniu podstawowe modele matematyczne wykorzystywane w ekonomii i finansach, ich sens matematyczny, a także możliwości i ograniczenia ich stosowania	P7S_WG-O1.1
KIE2_W03	w pogłębionym stopniu zaawansowane metody matematyczne służące do gromadzenia, prezentacji oraz analizy danych ekonomicznych i finansowych	P7S_WG-O1.1
KIE2_W04	w pogłębionym stopniu metody i narzędzia statystyczne i ekonometryczne służące do prognozowania zjawisk ekonomicznych i finansowych	P7S_WG-O1.1
KIE2_W05	w pogłębionym stopniu paradygmaty programowania i narzędzia informatyczne niezbędne w procesie budowy stosów technologicznych na potrzeby gromadzenia, analizy, przetwarzania i prezentacji danych ekonomicznych i finansowych	P7S_WG-O1.1
KIE2_W06	główne tendencje rozwojowe dyscyplin naukowych matematyka i informatyka	P7S_WG-O1.2A
K – kontekst - uwarunkowania skutki		
KIE2_W07	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji w kontekście różnych sposobów wykorzystywania wiedzy matematycznej i informatycznej	P7S_WK-O2.1
KIE2_W08	prawne, etyczne i psychologiczne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej w charakterze eksperta w obszarze data science, analityki biznesowej, finansów i IT, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P7S_WK-O2.2
KIE2_W09	znacząco rozszerzone ekonomiczne i finansowe uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej w charakterze eksperta w przedsiębiorstwach zajmujących się analizą danych, projektowaniem systemów informatycznych, modelowaniem procesów gospodarczych oraz gromadzeniem, przetwarzaniem i analizą danych niezbędnych do podejmowania decyzji gospodarczych	P7S_WK-O2.2
KIE2_W10	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości z wykorzystaniem wiedzy z zakresu matematyki i informatyki	P7S_WK-O2.3
Umiejętności: absolwent potrafi		
W - wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania		

KIE2_U01	wykorzystywać posiadaną wiedzę do formułowania i rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów i innowacyjnego wykonywania zadań w nieprzewidywalnych warunkach z dyscyplin naukowych matematyka oraz informatyka w działalności badawczej	P7S_UW-O3.1
KIE2_U02	wykorzystywać zaawansowane metody statystyki matematycznej i ekonometrii do analizy danych, planowania eksperymentów badawczych a także do opracowywania wyników badań naukowych	P7S_UW-O3.1
KIE2_U03	pozyskiwać informacje z baz danych i innych rozproszonych źródeł informacji, a następnie dokonywać ich integracji, krytycznej analizy i twórczej interpretacji w celu badania zjawisk ekonomicznych i finansowych	P7S_UW-O3.1
KIE2_U04	rozpoznać problemy, które można rozwiązać algorytmicznie; dokonać pogłębionej specyfikacji takiego problemu, ułożyć i analizować algorytm zgodny ze specyfikacją oraz zaimplementować go w wybranym języku programowania	P7S_UW-O3.1
KIE2_U05	projektować i realizować rozwiązania informatyczne wspomagające różne aspekty przetwarzania i analizy danych w organizacji na każdym poziomie stosu technologicznego	P7S_UW-O3.1
KIE2_U06	stawiać i weryfikować w sposób pogłębiony hipotezy badawcze z problemami badawczymi w zakresie dyscyplin naukowych matematyka oraz informatyka	P7S_UW-O3.3A
K – komunikowanie się – odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym		
KIE2_U07	komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców w zakresie wiedzy dotyczącej zagadnień matematycznych i informatycznych	P7S_UK-O4.1
KIE2_U08	przewodzić debatę na określony temat z zakresu wiedzy dotyczącej zagadnień matematycznych i informatycznych	P7S_UK-O4.2
KIE2_U09	posługiwać się językiem angielskim zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, w tym specjalistyczną terminologią z zakresu dyscyplin naukowych matematyka oraz informatyka	P7S_UK-O4.3
O – organizacja pracy – planowanie i praca zespołowa		
KIE2_U10	kierować pracą zespołową	P7S_UO-O5.1
KIE2_U11	współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych z zakresu dyscyplin naukowych matematyka i informatyka oraz podejmować wiodącą rolę w zespołach	P7S_UO-O5.2
U – uczenie się – planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób		
KIE2_U12	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie	P7S_UU-O6
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do		
KK – oceny – krytyczne podejście		
KIE2_K01	krytycznej oceny posiadanej zaawansowanej wiedzy i odbieranych treści z zakresu dyscyplin naukowych matematyka oraz informatyka	P7S_KK-O7.1
KIE2_K02	uznawania znaczenia zaawansowanej wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów, w szczególności z zakresu dyscyplin naukowych matematyka i informatyka, w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązywaniem problemów	P7S_KK-O7.2
KO – odpowiedzialność – wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego		
KIE2_K03	wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego	P7S_KO-O8.1

KIE2_K04	inicjowania działań na rzecz interesu publicznego w realizacji przedsięwzięć i zadań służących rozpowszechnianiu zaawansowanej wiedzy	P7S_KO-O8.2
KIE2_K05	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy w oparciu o matematyczne i informatyczne narzędzia pozwalające oszacować skutki podejmowanych decyzji	P7S_KO-O8.3
KR – rola zawodowa – niezależność i rozwój etosu		
KIE2_K06	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych eksperta w obszarze analizy danych, projektowania systemów informatycznych oraz modelowania procesów gospodarczych, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, przy zachowaniu zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad	P7S_KR-O9

**TABELA ODNIESIENIA EFEKTÓW PRK POZIOM 7 DO
KIERUNKOWYCH
EFEKTÓW UCZENIA SIĘ
Studia drugiego stopnia II-E-SD**

Kategoria charakterystyki efektów uczenia się	Kod kwalifikacji	Kwalifikacje	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
WIEDZA (W)	Wiedza: absolwent zna i rozumie		
	P7S_WG-O1.1	w pogłębionym stopniu – wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące zaawansowaną wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia oraz wybrane zagadnienia z zakresu zaawansowanej wiedzy szczegółowej właściwe dla programu studiów, a w przypadku studiów o profilu praktycznym – również zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej związanej z ich kierunkiem	KIE2_W01 KIE2_W02 KIE2_W03 KIE2_W04 KIE2_W05
	P7S_WG-O1.2A	główne tendencje rozwojowe dyscyplin naukowych lub artystycznych, do których jest przyporządkowany kierunek studiów – w przypadku studiów o profilu ogólnoakademickim	KIE2_W06
	P7S_WK-O2.1	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji;	KIE2_W07
	P7S_WK-O2.2	ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	KIE2_W08 KIE2_W09
	P7S_WK-O2.3	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości	KIE2_W10

UMIEJĘTNOŚCI (U)	Umiejętności: absolwent potrafi		
	P7S_UW-O3.1	wykorzystywać posiadaną wiedzę – formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz innowacyjnie wykonywać zadania w nieprzewidywalnych warunkach przez: – właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy, syntezy, twórczej interpretacji i prezentacji tych informacji, – dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, – przystosowanie istniejących lub opracowanie nowych metod i narzędzi	KIE2_U01 KIE2_U02 KIE2_U03 KIE2_U04 KIE2_U05
	P7S_UW-O3.3A	formułować i testować hipotezy związane z prostymi problemami badawczymi – w przypadku studiów o profilu ogólnoakademickim	KIE2_U06
	P7S_UK-O4.1	komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanymi kręgami odbiorców	KIE2_U07
	P7S_UK-O4.2	przewodzić debatę	KIE2_U08
	P7S_UK-O4.3	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologią	KIE2_U09
	P7S_UO-O5.1	kierować pracą zespołu	KIE2_U10
	P7S_UO-O5.2	współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w zespołach	KIE2_U11
	P7S_UU-O6	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie	KIE2_U12
KOMPETENCJE SPOŁECZNE (K)	Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do		
	P7S_KK-O7.1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści	KIE2_K01
	P7S_KK-O7.2	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	KIE2_K02
	P7S_KO-O8.1	wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego;	KIE2_K03
	P7S_KO-O8.2	inicjowania działania na rzecz interesu publicznego;	KIE2_K04
	P7S_KO-O8.3	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	KIE2_K05
	P7S_KR-O9	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym: – rozwijania dorobku zawodu, – podtrzymywania etosu zawodu – przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad	KIE2_K06