

**TABELA KIERUNKOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

nazwa kierunku studiów: <b>INFORMATYKA</b> poziom kształcenia: <b>studia drugiego stopnia</b> <b>POLSKA RAMA KWALIFIKACJI – POZIOM 7</b> profil kształcenia: <b>praktyczny</b>		
symbol	kierunkowe efekty uczenia się po ukończeniu studiów drugiego stopnia na kierunku <b>INFORMATYKA</b> absolwent:	odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia <b>POLSKIEJ RAMY KWALIFIKACJI</b>
<b>WIEDZA</b>		
K_W01	ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę niezbędną do umiejętnego doboru i zastosowania metod i narzędzi stosowanych w obszarze informatyki	P7S_WG
K_W02	ma niezbędną wiedzę do efektywnego zastosowania informatyki w powiązanych kierunkach studiów	P7S_WG
K_W03	ma pogłębioną, podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie inżynierii systemów informatycznych, umiejętności tworzenia złożonego systemu komputerowego, specyfikacji wymagań, modelowania oraz projektowania systemów komputerowych	P7S_WG
K_W04	ma pogłębioną, uporządkowaną wiedzę w zakresie metod, technik i narzędzi stosowanych w opracowywaniu rozwiązań informatycznych	P7S_WG
K_W05	rozumie metodykę projektowania złożonych systemów informatycznych, rozumie zależności między komponentami systemu; zna metody i narzędzia do projektowania systemów	P7S_WG
K_W06	ma poszerzoną wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach w zakresie informatyki i zastosowań informatyki w nauce i technice	P7S_WG P7S_WK
K_W07	ma wiedzę o organizacji poszczególnych etapów życia projektu systemu informatycznego, w tym wdrożenia, jak również szacowania kosztów tego przedsięwzięcia	P7S_WG
<del>K_W08</del>	<del>skreślony</del>	-
K_W09	ma wiedzę o człowieku jako podmiocie konstytuującym struktury otaczającej go rzeczywistości i wiążących go z nimi relacjach	P7S_WK
K_W10	ma wiedzę o skutkach ekonomicznych, prawnych i etycznych (w tym zna zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskie) wpływających na wykonywany zawód, jak również rozumie uwarunkowania niezbędne do tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości	P7S_WK
<b>UMIEJĘTNOŚCI</b>		
K_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury oraz innych źródeł również w języku angielskim; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować opinie	P7S_UW
K_U02	potrafi pracować indywidualnie i w zespole; potrafi ocenić czasochłonność zadania; potrafi kierować małym zespołem w sposób zapewniający realizację zadania w założonym terminie	P7S_UW P7S_UO

**TABELA KIERUNKOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

		P7S_UU
K_U03	potrafi opracować szczegółową dokumentację wyników realizacji eksperymentu, zadania projektowego lub badawczego; potrafi przygotować opracowanie zawierające omówienie tych wyników	P7S_UW
K_U04	potrafi przygotować i przedstawić prezentację na temat realizacji zadania projektowego lub badawczego oraz poprowadzić dyskusję dotyczącą przedstawionej prezentacji	P7S_UW
K_U05	posługuje się językiem angielskim w sprawach zawodowych, czytania ze zrozumieniem literatury fachowej, a także przygotowania krótkiej prezentacji na temat realizacji zadania projektowego, wdrożeniowego lub badawczego	P7S_UW
K_U06	potrafi wykorzystać poznane metody i narzędzie, w razie potrzeby je modyfikując, do realizacji złożonych zadań	P7S_UW
K_U07	potrafi ocenić i porównać rozwiązania projektowe oraz procesy wytwarzania oprogramowania, ze względu na zadane kryteria użytkowe i ekonomiczne (złożoność algorytmów, szybkość działania, czasochłonność, koszt itp.)	P7S_UW
K_U08	potrafi zaplanować proces testowania i wdrożenia systemu informatycznego	P7S_UW
K_U09	potrafi sformułować specyfikację projektową złożonego programu lub systemu informatycznego, z uwzględnieniem aspektów pozatechnicznych	P7S_UW
K_U10	potrafi zaplanować oraz przeprowadzić eksperyment badawczy, wykonać interpretację wyników oraz prowadzić dyskusję na ich temat	P7S_UW
K_U11	potrafi formułować oraz — wykorzystując odpowiednie narzędzia analityczne, symulacyjne lub eksperymentalne - testować hipotezy związane z modelowaniem i projektowaniem algorytmów, programów i systemów informatycznych oraz projektowaniem procesu ich wytwarzania	P7S_UW
K_U12	potrafi — przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań informatycznych — integrować wiedzę z różnych dyscyplin, stosując podejście systemowe, z uwzględnieniem aspektów pozatechnicznych (w tym ekonomicznych i prawnych)	P7S_UW
K_U13	potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć w zakresie narzędzi, technologii, metod projektowania i wytwarzania do rozwiązywania problemów informatycznych	P7S_UW
K_U14	potrafi formułować i testować hipotezy związane z problemami zawodowymi w tym wdrożeniowymi oraz prostymi problemami badawczymi	P7S_UW
K_U15	potrafi samodzielnie planować własny rozwój oraz wskazywać innym perspektywy rozwoju w zawodzie informatyka	P7S_UU
K_U16	ma doświadczenie związane z rozwiązywaniem praktycznych zadań inżynierskich, zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską (praktyka zawodowa), stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	P7S_UW P7S_UO
K_U17	potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę i umiejętności w realizacji nietypowych zadań, również w pozainformatycznych obszarach zastosowań	P7S_UW
K_U18	posiada pogłębioną umiejętność przygotowania prac pisemnych i wystąpień ustnych w języku obcym z zakresu kierunku (zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego)	P7S_UK

**TABELA KIERUNKOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>		
K_K01	potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	P7S_KO
K_K02	rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć informatyki i innych aspektów działalności inżyniera-informatyka; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały, przedstawiając różne punkty widzenia	P7S_KO
K_K03	potrafi krytycznie ocenić posiadaną wiedzę i odbierane treści	P7S_KK
K_K04	ma świadomość roli społecznej absolwenta kierunku technicznego, a zwłaszcza rozumie potrzebę rozwijania dorobku zawodu, podtrzymywania etosu zawodu oraz przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej	P7S_KR
K_K05	cechuje go gotowość i otwartość do: zrozumienia problemów poznawczych oraz rozwiązywania problemów praktycznych, w razie potrzeby zasięgając opinii ekspertów	P7S_KK