

Symbol	<p style="text-align: center;">Efekty kształcenia dla kierunku studiów informatyka. Po ukończeniu studiów drugiego stopnia na kierunku studiów informatyka absolwent:</p>	<p style="text-align: center;">Odniesienie do efektów kształcenia w obszarze kształcenia w zakresie nauk ścisłych i technicznych</p>
WIEDZA		
K_W01	posiada uporządkowaną pogłębioną wiedzę ogólną dotyczącą języka obcego, obejmującą terminologię właściwą dla informatyki; ma gruntowną wiedzę z zakresu słownictwa i struktur gramatycznych umożliwiającą wypowiedzianie się, w formie pisemnej i ustnej, na tematy ogólne oraz związane z informatyką.	X2A_W01 X2A_W06 T2A_W02
K_W02	posiada uporządkowaną pogłębioną wiedzę dotyczącą: 1. terminologii właściwej dla wybranej specjalności z dziedziny informatyki 2. tworzenia publikacji na podstawie uzyskanych wyników badawczych	X2A_W01 X2A_W06 T2A_W03
K_W03	ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie analizy zaawansowanych algorytmów i struktur danych	X2A_W01 X2A_W02 X2A_W03 T2A_W03 T2A_W07
K_W04	ma podstawową wiedzę z zakresu metod analitycznych i algebraicznych w zastosowaniach informatycznych	X2A_W02 X2A_W03 T2A_W01 T2A_W02
K_W05	ma podstawową wiedzę z zakresu modelowania i analizy architektury systemów informatycznych, a także tworzenia modeli i analizy ich jakości	X2A_W02 X2A_W03 X2A_W05 T2A_W04 T2A_W06 T2A_W07
K_W06	ma podstawową wiedzę z zakresu modelowania i symulacji za pomocą modeli nieprecyzyjności lub niepewności oraz praktycznego zastosowania tych modeli	X2A_W02 X2A_W03 X2A_W04 T2A_W04 T2A_W07
K_W07	ma uporządkowaną i pogłębioną wiedzę teoretyczną w zakresie projektowania i programowania relacyjnych baz danych	X2A_W01 X2A_W03 X2A_W05 T2A_W03 T2A_W07
K_W08	ma podstawową wiedzę w zakresie współczesnych systemów ekspertowych oraz ich zastosowań	X2A_W03 T2A_W04 T2A_W07
K_W09	ma pogłębioną i uporządkowaną wiedzę w zakresie bezpieczeństwa	X2A_W01

	danych cyfrowych oraz systemów informatycznych, w tym w kontekście funkcjonowania sieci komputerowych	X2A_W03 X2A_W05 T2A_W03 T2A_W07
K_W10	ma podstawową wiedzę w zakresie kierowania i zarządzania zespołami realizującymi projekty informatyczne	X2A_W08 X2A_W09 X2A_W10 T2A_W02 T2A_W09
K_W11	ma podstawową wiedzę w zakresie algorytmów dla masywnych obliczeń równoległych z zastosowaniem nowoczesnych metod numerycznych oraz ich realizacji na maszynach wieloprocesorowych, wielordzeniowych i kartach graficznych	X2A_W03 X2A_W04 X2A_W05 T2A_W04 T2A_W07
K_W12	ma uporządkowaną wiedzę teoretyczną w zakresie technik i technologii właściwych dla dziedziny informatyki	X2A_W03 X2A_W04 T2A_W04
K_W13	ma uporządkowaną wiedzę teoretyczną w zakresie technik i technologii informatycznych stosowanych w różnych dziedzinach	X2A_W03 X2A_W04 T2A_W02 T2A_W04
K_W14	ma uporządkowaną wiedzę teoretyczną w zakresie metod projektowania oraz programowania aplikacji stosowanych w różnych dziedzinach	X2A_W03 X2A_W04 T2A_W02 T2A_W04
K_W15	ma wiedzę o trendach rozwojowych i nowych osiągnięciach w zakresie informatyki	X2A_W06 T2A_W05
UMIEJĘTNOŚCI		
K_U01	potrafi pozyskiwać informacje z różnych źródeł (literatura, strony internetowe, bazy danych itp.), integrować je oraz dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, wyciągać wnioski i formułować oraz wyczerpująco uzasadniać opinie	X2A_U03 X2A_U04 T2A_U01 T2A_U02 T2A_U12
K_U02	potrafi opracować szczegółową dokumentację zadania projektowego lub badawczego, wyników realizacji eksperymentu, potrafi przygotować opracowanie omawiające te wyniki	X2A_U02 X2A_U04 X2A_U06 X2A_U07 T2A_U02 T2A_U03 T2A_U05
K_U03	potrafi przygotować i przedstawić prezentację dotyczącą zadania projektowego, badawczego lub wybranego zagadnienia z zakresu informatyki, potrafi poprowadzić dyskusję na temat tej prezentacji	X2A_U03 X2A_U05 X2A_U06 X2A_U07 X2A_U08 X2A_U09 T2A_U02 T2A_U04

		T2A_U05 T2A_U12
K_U04	posługuje się językiem obcym w stopniu wystarczającym do czytania ze zrozumieniem literatury fachowej oraz porozumiewania się, w tym na tematy zawodowe, a także przygotowania i wygłoszenia prezentacji dotyczącej realizacji zadania projektowego lub badawczego	X2A_U03 X2A_U04 X2A_U05 X2A_U06 X2A_U08 X2A_U09 X2A_U10 T2A_U01 T2A_U02 T2A_U03 T2A_U04 T2A_U06
K_U05	potrafi konstruować modele w wybranym obszarze informatyki i posługiwać się ich realizacją w środowisku implementacyjnym, umie analizować cechy systemów informatycznych	X2A_U01 X2A_U02 X2A_U04 T2A_U08 T2A_U10 T2A_U15 T2A_U17 T2A_U19
K_U06	potrafi zastosować podstawowe modele nieprecyzyjności lub niepewności i umie dokonać modelowania zagadnień praktycznych z wykorzystaniem tych modeli	X2A_U01 X2A_U02 X2A_U04 T2A_U08
K_U07	implementuje zaawansowane dynamiczne struktury danych oraz zaawansowane algorytmy	X2A_U01 X2A_U04 T2A_U08 T2A_U17
K_U08	potrafi zaimplementować poznane metody algebry i analizy oraz dokonać ich odpowiedniej modyfikacji zależnej od zastosowań	X2A_U01 X2A_U02 X2A_U04 T2A_U09
K_U09	potrafi projektować i programować bazy danych w rozszerzeniach języka SQL	X2A_U01 X2A_U04 T2A_U08
K_U10	potrafi zaplanować system ekspertowy rozwiązujący konkretne problemy oraz dokonać jego implementacji	X2A_U01 X2A_U02 X2A_U03 X2A_U04 T2A_U08
K_U11	stosuje modele oraz klasy bezpieczeństwa systemów informatycznych oraz metody identyfikacji i uwierzytelniania użytkowników	X2A_U01 X2A_U04 T2A_U12 T2A_U15 T2A_U16 T2A_U18

K_U12	potrafi opracować projekt informatyczny, dokumentację projektową, umie zarządzać zespołem informatycznym	X2A_U02 X2A_U04 T2A_U12 T2A_U14
K_U13	umie dokonać implementacji masywnych algorytmów przetwarzania równoległego, w tym w środowisku kart graficznych	X2A_U04 T2A_U08 T2A_U09
K_U14	potrafi wykorzystać poznane metody i modele matematyczne, modyfikując je w razie potrzeby, do analizy i projektowania aplikacji	X2A_U01 X2A_U04 T2A_U08 T2A_U15
K_U15	potrafi ocenić i porównać rozwiązania projektowe oraz proces programowania aplikacji z wykorzystaniem różnych technologii informatycznych, ze względu na zadane kryteria użytkowe lub ekonomiczne	X2A_U02 T2A_U12 T2A_U14 T2A_U15
K_U16	potrafi zaprojektować i zaimplementować oprogramowanie dla wybranych zastosowań informatyki	X2A_U01 X2A_U04 T2A_U08
K_U17	potrafi zastosować oprogramowanie właściwe dla wybranych zastosowań informatyki	X2A_U01 X2A_U04 T2A_U18
K_U18	potrafi konfigurować urządzenia właściwe dla wybranych zastosowań informatyki	X2A_U01 X2A_U04 T2A_U18
K_U19	potrafi zaproponować ulepszenia istniejących algorytmów i aplikacji stosowanych w różnych dziedzinach	X2A_U04 T2A_U16
K_U20	potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć w zakresie informatyki	X2A_U04 T2A_U12
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	potrafi działać i myśleć w sposób kreatywny i innowacyjny	X2A_K06 X2A_K07 T2A_K06
K_K02	potrafi współpracować w zespole realizując wspólne projekty	X2A_K02 T2A_K03
K_K03	rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się oraz samokształcenia	X2A_K01 X2A_K05 T2A_K01
K_K04	starannie określa priorytety i kolejność swoich działań	X2A_K03 X2A_K04 T2A_K04 T2A_K05
K_K05	rozumie potrzebę systematycznego zapoznawania się z najnowszymi trendami rozwoju technologii informatycznych poprzez czasopisma naukowe i popularnonaukowe oraz witryny internetowe	X2A_K01 X2A_K05 T2A_K01 T2A_K07