

Opis efektów kształcenia dla kierunku Informatyka

Studia stacjonarne drugiego stopnia, profil ogólnoakademicki

Objaśnienie oznaczeń:

K – kierunkowe efekty kształcenia

W – kategoria wiedzy

U – kategoria umiejętności

K (po podkreślniku) - kategoria kompetencji społecznych

T2A_ – efekty kształcenia dla kwalifikacji II stopnia o profilu ogólnoakademickim w obszarze kształcenia odpowiadającym obszarowi nauk technicznych

symbol	efekty kształcenia dla kierunku Informatyka studia stacjonarne drugiego stopnia, profil ogólnoakademicki	odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru nauk technicznych
WIEDZA		
K_W01	ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu logiki matematycznej oraz teorii grafów	T2A_W01
K_W02	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną z zakresu formalnych metod specyfikacji systemów informatycznych	T2A_W03
K_W03	ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę z zakresu rozproszonych systemów operacyjnych oraz trendów ich rozwoju	T2A_W04 T2A_W05
K_W04	ma szczegółową wiedzę w zakresie wybranych kierunków rozwijających się w ścisłym związku z informatyką	T2A_W02
K_W05	ma podbudowaną teoretycznie wiedzę szczegółową z zakresu inżynierii oprogramowania	T2A_W04
K_W06	ma podbudowaną teoretycznie wiedzę szczegółową z zakresu eksploracji danych i inżynierii wiedzy	T2A_W04
K_W07	ma wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach w zakresie inżynierii oprogramowania	T2A_W05
K_W08	zna podstawowe metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań w zastosowaniach informatyki	T2A_W07
K_W09	ma wiedzę z zakresu struktur danych, algorytmów i ich złożoności, badań operacyjnych i optymalizacji	T2A_W03
K_W10	ma uporządkowaną wiedzę na temat architektury systemów informatycznych, istniejących technologii oraz kierunków ich rozwoju	T2A_W03 T2A_W04 T2A_W05 T2A_W07
K_W11	ma wiedzę dotyczącą systemów gromadzenia i wyszukiwania informacji oraz używanych w tym celu metod i narzędzi	T2A_W03 T2A_W04 T2A_W07
K_W12	ma wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz ich uwzględniania w praktyce inżynierskiej	T2A_W08
K_W13	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej	T2A_W10
UMIEJĘTNOŚCI		
K_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie	T2A_U01
K_U02	potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, także w języku angielskim	T2A_U02
K_U03	potrafi przygotować opracowanie naukowe w języku polskim i krótkie doniesienie naukowe w języku angielskim, przedstawiające wyniki własnych badań	T2A_U03

	naukowych	
K_U04	potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i zrealizować proces samokształcenia	T2A_U05
K_U05	potrafi formułować, rozwiązywać i dokumentować problemy praktyczne oraz proste zadania badawcze w zakresie inżynierii oprogramowania	T2A_U07 T2A_U09
K_U06	potrafi formułować, rozwiązywać i dokumentować problemy praktyczne oraz proste zadania badawcze w zakresie eksploracji danych i inżynierii wiedzy	T2A_U08 T2A_U09
K_U07	potrafi wykorzystywać wiedzę z różnych dziedzin i dyscyplin naukowych oraz uwzględniać pozatechniczne aspekty problemu przy budowaniu oprogramowania dla różnych dziedzin aplikacji	T2A_U10
K_U08	potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych technik i technologii informatycznych	T2A_U12
K_U09	potrafi formułować i testować hipotezy związane z rozwiązywaniem inżynierskich i badawczych problemów informatycznych	T2A_U11
K_U10	potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania techniczne w zakresie informatyki i jej zastosowań, w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi	T2A_U15
K_U11	potrafi zaproponować ulepszenia (usprawnienia) istniejących rozwiązań technicznych w zakresie informatyki	T2A_U16
K_U12	potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację złożonych zadań inżynierskich, charakterystycznych dla dziedziny informatyki, w tym zadań nietypowych, uwzględniając ich aspekty pozatechniczne	T2A_U17
K_U13	potrafi ocenić przydatność metod i narzędzi służących do rozwiązania zadania inżynierskiego, charakterystycznego dla dziedziny informatyki, w tym dostrzec ograniczenia tych metod i narzędzi; potrafi – stosując także koncepcyjnie nowe metody – rozwiązywać złożone zadania inżynierskie, charakterystyczne dla dziedziny informatyki, w tym zadania nietypowe oraz zadania zawierające komponent badawczy	T2A_U18
K_U14	potrafi – zgodnie z zadaną specyfikacją, uwzględniającą aspekty pozatechniczne – zaprojektować złożony system informatyczny, oraz zrealizować ten projekt – co najmniej w części – używając właściwych metod, technik i narzędzi, w tym przystosowując do tego celu istniejące lub opracowując nowe narzędzia	T2A_U19
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	T2A_K06
K_K02	ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały, z uzasadnieniem różnych punktów widzenia	T2A_K07