

KIERUNKOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA

WYDZIAŁ INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA

Kierunek studiów: INFORMATYKA

Stopień studiów: STUDIA I STOPNIA

Obszar Wiedzy/Kształcenia: OBSZAR NAUK TECHNICZNYCH

Obszar nauki: DZIEDZINA NAUK TECHNICZNYCH

Dyscyplina naukowa: INFORMATYKA

Profil: OGÓLNOAKADEMICKI

Symbol	EFEKTY KSZTAŁCENIA	Kod składnika opisu charakterystyk Polskiej Ramy Kwalifikacji – poziom 6 oraz kompetencje inżynierskie
WIEDZA		
K1INF_W01	Ma podstawową wiedzę w zakresie algebry liniowej, geometrii analitycznej i analizy matematycznej, konieczną do rozwiązywania prostych zadań obliczeniowych o charakterze inżynierskim z dyscyplin technicznych i nietechnicznych	P6U_W, P6S_WG
K1INF_W02	Ma podstawową wiedzę w zakresie matematyki dyskretnej, logiki matematycznej i statystyki matematycznej, konieczną do rozwiązywania prostych informatycznych problemów inżynierskich.	P6U_W, P6S_WG
K1INF_W03	Ma podstawową wiedzę w zakresie mechaniki klasycznej; ruchu falowego; termodynamiki fenomenologicznej; fizyki: kwantowej, jądra atomu; astrofizyki	P6U_W, P6S_WG
K1INF_W04	Zna podstawowe konstrukcje programistyczne, algorytmy, strategie algorytmiczne i struktury danych	P6U_W, P6S_WG
K1INF_W05	Zna podstawowy zestaw dobrych praktyk wytwarzania oprogramowania	P6U_W, P6S_WG
K1INF_W06	Zna podstawowe paradygmaty programowania i przykładowe języki wykorzystujące te paradygmaty	P6U_W, P6S_WG

K1INF_W07	Zna podstawowe modele cyklu życia oprogramowania, wykonywane w ich ramach procesy oraz stosowane metodyki, notacje i narzędzia wspierające	P6U_W, P6S_WG, P6S_WG_Inż
K1INF_W08	Ma podstawową wiedzę w zakresie budowy, organizacji i architektury komputera	P6U_W, P6S_WG
K1INF_W09	Ma podstawową wiedzę w zakresie systemów wbudowanych i urządzeń mobilnych	P6U_W, P6S_WG
K1INF_W10	Ma podstawową wiedzę w zakresie budowy i działania systemów operacyjnych	P6U_W, P6S_WG
K1INF_W11	Ma podstawową wiedzę w zakresie systemów teleinformatycznych oraz sieci komputerowych	P6U_W, P6S_WG
K1INF_W12	Ma podstawową wiedzę w zakresie architektury systemów rozproszonych oraz metod wieloprocesorowego i rozproszonego przetwarzania	P6U_W, P6S_WG
K1INF_W13	Ma podstawową wiedzę w zakresie bezpieczeństwa systemów informatycznych	P6U_W, P6S_WG
K1INF_W14	Ma podstawową wiedzę w zakresie architektury Internetu oraz systemów webowych	P6U_W, P6S_WG, P6S_WG_Inż
K1INF_W15	Posiada podstawową wiedzę z zakresu modelowania procesów o różnej naturze oraz zna metody i techniki wykorzystywane w systemach wspomagania decyzji	P6U_W, P6S_WG, P6S_WG_Inż
K1INF_W16	Zna podstawowe metody i narzędzia gromadzenia, przetwarzania i wyszukiwania informacji oraz wydobywania wiedzy	P6U_W, P6S_WG
K1INF_W17	Posiada podstawową i usystematyzowaną wiedzę z zakresu sztucznej inteligencji, w szczególności z zakresu metod reprezentacji i przetwarzania wiedzy	P6U_W, P6S_WG
K1INF_W18	Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością produktu informatycznego i prowadzenia działalności gospodarczej; zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości wykorzystującej wiedzę właściwą dla informatyki	P6U_W, P6W_WK, P6S_WK_Inż
K1INF_W19	Ma podstawową wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego	P6U_W, P6S_WK
K1INF_W20	Ma podstawową wiedzę z zakresu nauk humanistycznych niezbędną do rozumienia społecznych i filozoficznych uwarunkowań działalności inżynierskiej	P6U_W, P6S_WK
K1INF_W21	Ma elementarną wiedzę z zakresu informatycznych systemów czasu rzeczywistego	P6U_W, P6S_WG
K1INF_W22	Ma podstawową wiedzę z zakresu architektury systemów baz danych	P6U_W, P6S_WG
K1INF_W23	Ma podstawową wiedzę z zakresu multimediiów i systemów multimedialnych	P6U_W, P6S_WG

K1INF_W24	Zna typowe technologie inżynierskie w zakresie studiowanego kierunku studiów	P6U_W, P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI		
K1INF_U01	Potrafi konstruować i implementować algorytmy, w tym algorytmy rozproszone, wykorzystując podstawowe strategie algorytmiczne i struktury danych	P6U_U, P6S_UW, P6S_UW4, P6S_UW_Inż4
K1INF_U02	Potrafi dobrać i ocenić przydatność paradygmatu programowania do problemu i zbudować prostą aplikację wykorzystującą ten paradygmat	P6U_U, P6S_UW
K1INF_U03	Potrafi opisać wymagania i zaprojektować – korzystając z wybranego języka modelowania – ogólną architekturę oprogramowania i schemat bazy danych.	P6U_U, P6S_UW, P6S_UW4, P6S_UW_Inż4
K1INF_U04	Potrafi zaimplementować, zgodnie z projektem, oprogramowanie dla prostych, typowych zastosowań i utworzyć bazę danych oraz zweryfikować poprawność rozwiązania.	P6U_U, P6S_UW, PGS_UW4, P6S_UW_Inż4
K1INF_U05	Ma umiejętność samokształcenia, m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych	P6U_U, P6S_UU
K1INF_U06	Potrafi dobierać komponenty sprzętowe i programowe systemu komputerowego dla wskazanych zastosowań	P6U_U, P6S_UW
K1INF_U07	Potrafi zastosować wskazaną metodę analityczną oraz zaplanować i przeprowadzić prosty eksperyment inżynierski i symulację komputerową, przeprowadzić pomiary i zanalizować wyniki, w szczególności dla wybranych komponentów systemu informatycznego.	P6U_U, P6S_UW, P6S_UW1, P6S_UW_Inż1, P6S_UW2, P6S_UW_Inż2
K1INF_U08	Potrafi konfigurować podstawowe urządzenia i oprogramowanie sieciowe w sieciach komputerowych	P6U_U, P6S_UW, P6U_UW4, P6S_UW_Inż4
K1INF_U09	Potrafi zastosować wskazane techniki zabezpieczeń dla danego systemu informatycznego	P6U_U, P6_UW4, P6U_UW_Inż4
K1INF_U10	Potrafi zaplanować i zrealizować proces wytwarzania prostego systemu informatycznego, wstępnie oszacować jego koszty i dobrać dla tego systemu odpowiednie komponenty i/lub technologie; opracować i zrealizować harmonogram prac oraz oszacować czas potrzebny na realizację zleconego zadania	P6U_U, P6S_UW2, P6S_UW_Inż2
K1INF_U11	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, także w języku angielskim m.in. dla potrzeb samokształcenia i podnoszenia kompetencji zawodowych, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie.	P6U_U, P6S_UW

K1INF_U12	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole, porozumiewać się przy użyciu różnych technik informacyjno-komunikacyjnych w celu prezentacji rezultatów prac projektowych oraz podczas wystąpień seminaryjnych.	P6U_U, P6S_UO, P6S_UK
K1INF_U13	Potrafi przygotować w języku polskim i angielskim dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego, przygotować tekst zawierający omówienie wyników realizacji tego zadania oraz przedstawić krótką prezentację w języku angielskim poświęconą wynikom realizacji zadania inżynierskiego	P6U_U, P6S_UK
K1INF_U14	Stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	P6U_U, P6_UO
K1INF_U15	Potrafi, korzystając z odpowiednich narzędzi informatycznych opisać oraz zanalizować działanie prostego obiektu, a także sformułować zadanie podejmowania decyzji dla takiego obiektu i zaproponować sposób jego rozwiązania	P6U_U, P6S_UW3, P6S_UW_Inż3
K1INF_U16	Potrafi efektywnie korzystać z metod i narzędzi gromadzenia, przetwarzania i wyszukiwania informacji oraz wydobywania wiedzy	P6U_U, P6S_UW
K1INF_U17	Ma umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6U_U, P6S_UK
K1INF_U18	Potrafi zbudować prosty informatyczny system czasu rzeczywistego	P6U_U, P6S_UW4, P6S_UW_Inż4
K1INF_U19	Potrafi zbudować prosty system bazy danych	P6U_U, P6S_UW4, P6S_UW_Inż4
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K1INF_K01	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doszkalania się oraz podnoszenia własnych kompetencji zawodowych i społecznych	P6U_K, P6S_KK
K1INF_K02	Ma świadomość ważności i zrozumienie pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżyniera-informatyka, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	P6U_K, P6S_KK
K1INF_K03	Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	P6U_K, P6S_KR
K1INF_K04	Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	P6U_K, P6S_KK
K1INF_K05	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	P6U_K, P6S_KR

K1INF_K06	Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	P6U_K, P6S_KO
K1INF_K07	Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu – m.in. 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	P6U_K, P6S_KO
K1INF_K08	Ma świadomość niezbędności aktywności indywidualnych i zespołowych wykraczających poza działalność inżynierską	P6U_K, P6S_KO