



Wydział Informatyki

Nazwa kierunku studiów: Informatyka

Dziedziny nauki: dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych

Dyscypliny naukowe: informatyka techniczna i telekomunikacja (100%)

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarna i niestacjonarna

Poziom kształcenia: pierwszy

Tytuł zawodowy absolwenta: inżynier

Kod	Efekt uczenia się dla programu studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra inżyniera)
Wiedza			
I_1A_W01	Posiada poszerzoną wiedzę w zakresie matematyki stosowanej i obliczeniowej oraz fizyki, niezbędną do formułowania i rozwiązywania problemów w informatyce i dyscyplinach pokrewnych.	P6S_WG	P6S_WG
I_1A_W02	Posiada wiedzę w zakresie projektowania, analizy i implementacji algorytmów, struktur danych oraz konstrukcji programistycznych, zna podstawowe problemy algorytmiczne występujące w obszarze informatyki.	P6S_WG	P6S_WG
I_1A_W03	Posiada poszerzoną wiedzę w zakresie metod przechowywania, przetwarzania, przesyłania i analizy danych oraz modelowania systemów umożliwiającą rozwiązywanie rzeczywistych problemów obliczeniowych.	P6S_WG	P6S_WG

Kod	Efekt uczenia się dla programu studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra inżyniera)
I_1A_W04	Ma wiedzę w zakresie programowania systemów komputerowych, zna podstawowe paradygmaty programowania i wiodące języki programowania.	P6S_WG	P6S_WG
I_1A_W05	Posiada wiedzę o cyklu życia systemów informatycznych; zna nowoczesne metody projektowania, analizowania, wytwarzania i testowania oprogramowania, w szczególności obejmujące szeroko stosowane narzędzia wspomagające wytwarzanie oprogramowania.	P6S_WG	P6S_WG
I_1A_W06	Posiada ogólną wiedzę dotyczącą szeroko pojętych systemów informatycznych, obejmującą różne fazy eksploatacji i rozwoju systemów oraz związane z tym procesy, zna podstawowe narzędzia i techniki przydatne w rozwiązywaniu problemów informatycznych.	P6S_WG	P6S_WG
I_1A_W07	Posiada wiedzę w zakresie ochrony i zarządzania informacją oraz bezpieczeństwa systemów informatycznych, jest świadomy obowiązujących norm prawnych i etycznych oraz zagrożeń w dziedzinie przestępczości elektronicznej.	P6S_WG	P6S_WG
I_1A_W08	Posiada poszerzoną wiedzę w zakresie analizy, konfiguracji, integracji i bezpieczeństwa systemów i usług informatycznych.	P6S_WG	P6S_WG
I_1A_W09	Zna zasady działania i podstawowe metody projektowania interfejsów komunikacyjnych człowiek-maszyna, ze szczególnym uwzględnieniem obrazowania komputerowego i wizualizacji danych.	P6S_WG	P6S_WG
I_1A_W10	Posiada uporządkowaną i pogłębioną wiedzę z zakresu architektury systemów komputerowych, uwzględniającą współczesne kierunki rozwoju sprzętu komputerowego.	P6S_WG	P6S_WG
I_1A_W11	Ma podstawową wiedzę w zakresie procesów społecznych oraz zna podstawowe zasady pracy zespołowej.	P6S_WK	P6S_WK
I_1A_W12	Ma wiedzę na temat współczesnych zagadnień związanych z globalizacją i informatyzacją.	P6S_WK	P6S_WK
I_1A_W13	Posiada wiedzę w zakresie ekonomii i zarządzania, w tym umożliwiającą tworzenie i rozwój przedsiębiorczości w różnych jej formach, jest świadomy uwarunkowań prawnych i odpowiedzialności związanej z prowadzeniem działalności gospodarczej.	P6S_WK	P6S_WK
I_1A_W14	Posiada wiedzę dotyczącą ochrony własności intelektualnej, w szczególności prawa autorskiego i prawa patentowego w wymiarze krajowym i europejskim, dotyczące przede wszystkim rozwiązań stosowanych w produktach informatycznych.	P6S_WK	P6S_WK

Kod	Efekt uczenia się dla programu studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra inżyniera)
Umiejętności			
I_1A_U01	Potrafi wykrywać związki i zależności w procesach zachodzących w systemach rzeczywistych i na tej podstawie tworzyć modele komputerowe i przeprowadzać ich symulacje.	P6S_UW	P6S_UW
I_1A_U02	Potrafi zaplanować i zrealizować eksperymenty w zakresie oceny wydajności, złożoności, efektywności systemów informatycznych i ich składowych.	P6S_UW	P6S_UW
I_1A_U03	Potrafi pozyskiwać, przesyłać, przetwarzać dane, podsumowywać wyniki eksperymentów empirycznych, dokonywać interpretacji uzyskanych wyników i formułować wynikające z nich wnioski.	P6S_UW	P6S_UW
I_1A_U04	Potrafi samodzielnie posługiwać się materiałami źródłowymi w zakresie analizy i syntezy zawartych w nich informacji oraz poddawać je krytycznej ocenie w odniesieniu do problemów informatycznych.	P6S_UW	P6S_UW
I_1A_U05	Potrafi rozwiązywać zadania i problemy informatyczne z wykorzystaniem metod matematyki obliczeniowej w szczególności stosując techniki analityczne lub symulacyjne.	P6S_UW	P6S_UW
I_1A_U06	Potrafi rozwiązywać podstawowe problemy algorytmiczne z uwzględnieniem ich złożoności posługując się kluczowymi językami programowania.	P6S_UW	P6S_UW
I_1A_U07	Potrafi posługiwać się rachunkiem ekonomicznym przy wstępnej ocenie podejmowanych przedsięwzięć informatycznych, dostrzegając znaczenie aspektów technicznych, społecznych i organizacyjnych.	P6S_UW	P6S_UW
I_1A_U08	Potrafi dobrać i krytycznie ocenić elementy składowe systemów komputerowych.	P6S_UW	P6S_UW
I_1A_U09	Potrafi analizować i oceniać przydatność języków, platform programistycznych i narzędzi informatycznych do rozwiązywania wybranych problemów inżynierskich w dziedzinie informatyki.	P6S_UW	P6S_UW
I_1A_U10	Potrafi projektować i implementować systemy informatyczne posługując się narzędziami wspomagającymi proces wytwarzania oprogramowania na różnych jego etapach.	P6S_UW	P6S_UW

Kod	Efekt uczenia się dla programu studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra inżyniera)
I_1A_U11	Potrafi projektować i tworzyć interfejsy człowiek-maszyna dla różnych klas systemów informatycznych, w tym z uwzględnieniem potrzeb i wymagań zorientowanych na użytkownika.	P6S_UW	P6S_UW
I_1A_U12	Potrafi konfigurować systemy komputerowe i usługi, w zakresie bezpieczeństwa, sieci komputerowych, zasobów sprzętowych i oprogramowania.	P6S_UW	P6S_UW
I_1A_U13	Potrafi posługiwać się językiem specjalistycznym, zarówno polskim jak i angielskim, w środowisku branżowym i poza nim, w szczególności wykorzystując współczesne środki komunikacji.	P6S_UK	
I_1A_U14	W dyskusji potrafi w sposób konstruktywny wymieniać poglądy, skutecznie przekonywać do własnych pomysłów oraz uwzględniać sugestie współpracowników.	P6S_UK	
I_1A_U15	Posiada umiejętności w zakresie znajomości języka angielskiego na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	P6S_UK	
I_1A_U16	Potrafi aktywnie uczestniczyć w pracach projektowych – zespołowych i indywidualnych. Przy planowaniu i realizacji projektów informatycznych potrafi zastosować podstawowe metodyki zarządzania projektami informatycznymi.	P6S_UO	
I_1A_U17	Potrafi planować własną ścieżkę kariery i rozwoju opartą na możliwości kształcenia ustawicznego obejmującego studia kolejnych stopni, a także szkolenia i certyfikacje związane z profilem zawodowym, posiada umiejętności samokształcenia się.	P6S_UU	
Kompetencje społeczne			
I_1A_K01	Potrafi krytycznie ocenić posiadaną wiedzę informatyczną oraz dostrzega dynamikę jej zmian.	P6S_KK	
I_1A_K02	Ma świadomość znaczenia wiedzy (w szczególności jej niewłaściwego użycia) w procesie rozwiązywania szeregu problemów inżynierskich i technicznych w dziedzinie informatyki.	P6S_KK	
I_1A_K03	Ma kompetencje w zakresie stosowania w życiu i kształtowania postaw prospołecznych: humanizmu, patriotyzmu, i tolerancji oraz otwartości i współpracy w tym w środowiskach wielokulturowych, rozumie korzyści wynikające z mobilności.	P6S_KO	

Kod	Efekt uczenia się dla programu studiów	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6, 7 lub 8 PRK	Odniesienie do efektów uczenia się prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich (w przypadku studiów kończących się tytułem zawodowym inżyniera lub magistra inżyniera)
I_1A_K04	Ma kompetencje do podejmowania działań na rzecz upowszechniania wiedzy na temat właściwego wykorzystywania nowych technologii i szerzenia idei społeczeństwa informacyjnego.	P6S_KO	
I_1A_K05	Ma kompetencje do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy.	P6S_KO	
I_1A_K06	Jest świadomy społecznego i zawodowego kontekstu informatyki oraz związanych z nim aspektów prawnych i etycznych, odpowiedzialnie stosuje przepisy prawa i przestrzega zasad etyki w życiu zawodowym i codziennym.	P6S_KR	