

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2021/2022 (semestr zimowy), 2022/2023 (semestr zimowy), 2023/2024 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Kod efektu uczenia się kierunku	Efekty uczenia się Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku studiów informatyka absolwent:	Kody charakterystyk II stopnia PRK do których odnosi się efekt kierunkowy
WIEDZA		
K_W01	ma wiedzę w zakresie matematyki, odnoszącą się do systemów liczbowych, kombinatoryki i teorii grafów, algebry liniowej i geometrii analitycznej, rachunku różniczkowego i całkowitego funkcji jednej i kilku zmiennych rzeczywistych	2018_P6S_WG
K_W02	zna pojęcia i metody logiki matematycznej, teorii mnogości i matematyki dyskretniej związane ze studiowanym kierunkiem studiów	2018_P6S_WG
K_W03	posiada kanon wiedzy matematycznej umożliwiającej korzystanie z opracowań specjalistycznych dotyczących wielorakich zastosowań matematyki w praktyce informatycznej	2018_P6S_WG
K_W04	zna podstawy formalizmu matematycznego do budowy i analizy prostych modeli matematycznych w dziedzinie informatyki	2018_P6S_WG
K_W05	ma wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i elektroniki niezbędną do rozumienia i analizy podstawowych procesów występujących w układach elektronicznych oraz zna standardowe języki opisu sprzętu	2018_P6S_WG
K_W07	ma uporządkowaną wiedzę z zakresu architektury systemów operacyjnych	2018_P6S_WG
K_W09	ma gruntowną wiedzę w zakresie algorytmów i struktur danych; ma wiedzę w zakresie technik optymalizacyjnych	2018_P6S_WG
K_W11	ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie urządzeń wchodzących w skład sieci komputerowych, w tym sieci bezprzewodowych oraz architektury i konfigurowania tych urządzeń w sieciach lokalnych i rozległych	2018_P6S_WG
K_W12	orientuje się w obecnym stanie i najnowszych trendach rozwojowych informatyki; potrafi się posługiwać technikami informacyjno-komunikacyjnymi, w tym w zastosowaniu do inżynierii oprogramowania	2018_P6S_WG
K_W13	ma podstawową wiedzę z zakresu architektury klient-serwer pozwalającą na zrozumienie istoty przesyłu danych w układach sieciowych	2018_P6S_WG
K_W14	ma podstawową wiedzę z zakresu interfejsów użytkownika, ich specyfikacji oraz zasad projektowania	2018_P6S_WG
K_W15	zna podstawy grafiki komputerowej oraz metody przetwarzania obrazu	2018_P6S_WG
K_W16	ma uporządkowaną wiedzę z zakresu trójwymiarowej obróbki obrazu oraz animacji	2018_P6S_WG
K_W17	zna podstawy interaktywnych aplikacji multimedialnych	2018_P6S_WG
K_W18	ma wiedzę z zakresu metod wyszukiwania i gromadzenia informacji oraz eksploracji danych	2018_P6S_WG
K_W19	ma uporządkowaną wiedzę dotyczącą systemów wspomagania decyzji i innych systemów sztucznej inteligencji	2018_P6S_WG
K_W20	ma uporządkowaną wiedzę z zasad budowy dynamicznie generowanych stron internetowych i języków programowania	2018_P6S_WG
K_W21	ma uporządkowaną wiedzę z zasad i metod przydzielania dostępu do systemów informatycznych	2018_P6S_WG
K_W22	zna podstawy bezpieczeństwa danych w systemach komputerowych	2018_P6S_WG
K_W23	ma wiedzę dotyczącą mobilnych rozwiązań informatycznych	2018_P6S_WG
K_W24	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej, zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące w informatyce	2018_P6S_WK

K_W25	ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej	2018_P6S_WK
K_W26	ma podstawową wiedzę w zakresie zarządzania, w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej	2018_P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI		
K_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	2018_P6S_UW
K_U02	potrafi pracować indywidualnie i w zespole, potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów	2018_P6S_UO
K_U04	potrafi przygotować i przedstawić prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu studiowanego kierunku studiów	2018_P6S_UK
K_U05	ma umiejętność samokształcenia się m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych	2018_P6S_UU
K_U06	Posiada umiejętność rozumienia oraz tworzenia różnego typu tekstów pisanych i ustnych wymagającą wiedzy systemowej o języku w zakresie jego struktur gramatycznych, leksyki i fonetyki. Porozumiewa się w języku obcym z wykorzystaniem różnych kanałów i technik komunikacyjnych w zakresie właściwym dla danego obszaru wiedzy.	2018_P6S_UK
K_U09	potrafi zaprojektować, zbudować, uruchomić oraz przetestować układ lub prosty system elektroniczny	2018_P6S_UW
K_U13	potrafi skonfigurować i zainstalować oprogramowanie typowe dla danego systemu operacyjnego, jak również sam system operacyjny	2018_P6S_UW
K_U14	potrafi zaprojektować i zaimplementować algorytm realizujący określone zadanie programistyczne	2018_P6S_UW
K_U15	zna polecenia i składnie języków programowania wysokiego i niskiego poziomu oraz odpowiednie środowiska programistyczne	2018_P6S_UW
K_U19	potrafi tworzyć systemy sztucznej inteligencji, w tym systemy wspomagania decyzji i inteligencji obliczeniowej	2018_P6S_UW
K_U20	potrafi projektować i modyfikować systemy eksploracji danych: gromadzenia, grupowania i wyszukiwania informacji oparte na wybranych metodach eksploracji danych	2018_P6S_UW
K_U21	potrafi zaprojektować i praktycznie zastosować rozwiązania zapewniające bezpieczeństwo danych w systemach informatycznych	2018_P6S_UW
K_U22	potrafi zaprojektować system informatyczny definiując podstawowe modele strukturalne i obiektowe projektowanego systemu oraz pełną dokumentację prac	2018_P6S_UW
K_U23	potrafi właściwie wykorzystać różne narzędzia wspomagające prace projektowe	2018_P6S_UW
K_U24	potrafi efektywnie wykorzystywać różne metody eksploracji i manipulowania danymi w systemach baz danych	2018_P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	ma świadomość znaczenia posiadanej wiedzy w rozwiązywaniu problemów oraz potrafi formułować opinie na temat podstawowych zagadnień, aktualnego stanu i trendów rozwojowych w informatyce	2018_P6S_KK, 2018_P6S_KR
K_K02	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera-informatyka i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	2018_P6S_KK, 2018_P6S_KR
K_K03	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	2018_P6S_KO
K_K04	postępuje etycznie, rozumie znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób	2018_P6S_KR
K_K05	rozumie potrzebę i konieczność ustawicznego uczenia się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych	2018_P6S_KK

Kod efektu uczenia się kierunku	Efekty uczenia się prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia o profilu ogólniakademickim na kierunku studiów informatyka absolwent:	Kody charakterystyk II stopnia PRK do których odnosi się efekt kierunkowy
WIEDZA		
K_W06	ma uporządkowaną wiedzę o cyklu życia urządzeń i systemów informatycznych, wiedzę w zakresie architektury komputerów, warstwy sprzętowej i oprogramowania systemów mikroprocesorowych	2018_inż_P6S_WG
K_W08	ma elementarną wiedzę w zakresie materiałów stosowanych w przemyśle elektronicznym i zna komputerowe narzędzia do projektowania i symulacji układów i systemów elektronicznych oraz metody i techniki diagnostyki ww	2018_inż_P6S_WG

K_W10	zna typowe technologie inżynierskie w zakresie studiowanego kierunku studiów	2018_inż_P6S_WG
K_W27	zna zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	2018_inż_P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI		
K_U03	potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego i przygotować omówienie wyników realizacji tego zadania	2018_inż_P6S_UW
K_U07	potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne, potrafi stworzyć prosty model matematyczny w dziedzinie informatyki i dokonać analizy opisu formalnego	2018_inż_P6S_UW
K_U08	potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, potrafi wykorzystać poznane metody i modele matematyczne, a także symulacje komputerowe do rozwiązywania zadań inżynierskich m.in. do analizy i oceny działania układów elektronicznych, mechanicznych i innych	2018_inż_P6S_UW
K_U10	potrafi – przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących projektowanie elementów, układów i systemów - dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, prawne i ekonomiczne	2018_inż_P6S_UW
K_U11	potrafi konfigurować urządzenia komunikacyjne i skonstruować sieć lokalną o różnych topologiach	2018_inż_P6S_UW
K_U12	potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich, potrafi dobrać odpowiednią usługę sieciową do konkretnej realizacji i posiadanego sprzętu	2018_inż_P6S_UW
K_U16	potrafi skompilować, uruchomić i testować napisany samodzielnie program komputerowy	2018_inż_P6S_UW
K_U17	potrafi ocenić przydatność i zastosować rutynowe metody i narzędzia informatyczne do zadań inżynierskich o charakterze praktycznym	2018_inż_P6S_UW
K_U18	potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązanie techniczne, potrafi zbudować aplikację o danym zastosowaniu (również multimedialną oraz na urządzenia mobilne) wybierając i stosując właściwą metodę i narzędzia	2018_inż_P6S_UW