

Efekty kształcenia dla:

1.	Nazwa kierunku	informatyka
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki

Kod efektu kształcenia kierunku	Efekty kształcenia Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnakademickim na kierunku studiów informatyka absolwent:	Kody efektów kształcenia obszarów do których odnosi się efekt kierunkowy
WIEDZA		
K_1_A_I_W01	ma wiedzę w zakresie matematyki, odnoszącą się do systemów liczbowych, kombinatoryki i teorii grafów, algebry liniowej i geometrii analitycznej, rachunku różniczkowego i całkowego funkcji jednej i kilku zmiennych rzeczywistych	T1A_W01, T1A_W02, T1A_W03, T1A_W04
K_1_A_I_W02	zna pojęcia i metody logiki matematycznej, teorii mnogości i matematyki dyskretnej związane ze studiowanym kierunkiem studiów	T1A_W01, T1A_W03, T1A_W04
K_1_A_I_W03	posiada kanon wiedzy matematycznej umożliwiającej korzystanie z opracowań specjalistycznych dotyczących wielorakich zastosowań matematyki w praktyce informatycznej	T1A_W01, T1A_W03, T1A_W04
K_1_A_I_W04	zna podstawy formalizmu matematycznego do budowy i analizy prostych modeli matematycznych w dziedzinie informatyki	T1A_W01, T1A_W03
K_1_A_I_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	T1A_W01, T1A_W02
K_1_A_I_W07	ma uporządkowaną wiedzę z zakresu architektury systemów operacyjnych	T1A_W03
K_1_A_I_W09	ma gruntowną wiedzę w zakresie algorytmów i struktur danych; ma wiedzę w zakresie technik optymalizacyjnych	T1A_W02, T1A_W03, T1A_W04, T1A_W05
K_1_A_I_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	T1A_W03, T1A_W04, T1A_W05, T1A_W07
K_1_A_I_W12	orientuje się w obecnym stanie i najnowszych trendach rozwojowych informatyki; potrafi się posługiwać technikami informacyjno-komunikacyjnymi, w tym w zastosowaniu do inżynierii oprogramowania	T1A_W05
K_1_A_I_W13	ma podstawową wiedzę z zakresu architektury klient-serwer pozwalającą na zrozumienie istoty przesyłu danych w układach sieciowych	T1A_W04, T1A_W05
K_1_A_I_W14	ma podstawową wiedzę z zakresu interfejsów użytkownika, ich specyfikacji oraz zasad projektowania	T1A_W04, T1A_W05, T1A_W07
K_1_A_I_W15	zna podstawy grafiki komputerowej oraz metody przetwarzania obrazu	T1A_W04, T1A_W07
K_1_A_I_W16	ma uporządkowaną wiedzę z zakresu trójwymiarowej obróbki obrazu oraz animacji	T1A_W04, T1A_W07
K_1_A_I_W17	zna podstawy interaktywnych aplikacji multimedialnych	T1A_W04, T1A_W07
K_1_A_I_W18	ma wiedzę z zakresu metod wyszukiwania i gromadzenia informacji oraz eksploracji danych	T1A_W03, T1A_W04, T1A_W07
K_1_A_I_W19	ma uporządkowaną wiedzę dotyczącą systemów wspomagania decyzji i innych systemów sztucznej inteligencji	T1A_W03, T1A_W04, T1A_W07
K_1_A_I_W20	ma uporządkowaną wiedzę z zasad budowy dynamicznie generowanych stron internetowych i języków programowania	T1A_W04, T1A_W05, T1A_W07
K_1_A_I_W21	ma uporządkowaną wiedzę z zasad i metod przydzielania dostępu do systemów informatycznych	T1A_W03, T1A_W04, T1A_W05, T1A_W07
K_1_A_I_W22	zna podstawy bezpieczeństwa danych w systemach komputerowych	T1A_W03, T1A_W04, T1A_W07
K_1_A_I_W23	ma wiedzę dotyczącą mobilnych rozwiązań informatycznych	T1A_W04, T1A_W07
K_1_A_I_W25	ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej	T1A_W10
K_1_A_I_W27	zna zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	T1A_W11
UMIEJĘTNOŚCI		
K_1_A_I_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	T1A_U01
K_1_A_I_U02	potrafi pracować indywidualnie i w zespole, potrafi opracować i zrealizować harmonogram prac zapewniający dotrzymanie terminów	T1A_U02
K_1_A_I_U03	potrafi opracować dokumentację dotyczącą realizacji zadania inżynierskiego i przygotować omówienie wyników realizacji tego zadania	T1A_U01, T1A_U03

K_1_A_I_U04	potrafi przygotować i przedstawić prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu studiowanego kierunku studiów	T1A_U04
K_1_A_I_U05	ma umiejętność samokształcenia się m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych	T1A_U01, T1A_U05
K_1_A_I_U06	posługuje się językiem angielskim w stopniu wystarczającym do porozumiewania się, a także do czytania ze zrozumieniem dokumentacji technicznej, kart katalogowych, instrukcji obsługi urządzeń i narzędzi informatycznych oraz podobnych dokumentów	T1A_U06
K_1_A_I_U09	potrafi zaprojektować, zbudować, uruchomić oraz przetestować układ lub prosty system elektroniczny	T1A_U14, T1A_U16
K_1_A_I_U11	zna i stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	T1A_U11
K_1_A_I_U14	potrafi skonfigurować i zainstalować oprogramowanie typowe dla danego systemu operacyjnego, jak również sam system operacyjny	T1P_U17
K_1_A_I_U15	potrafi zaprojektować i zaimplementować algorytm realizujący określone zadanie programistyczne	T1A_U14, T1A_U15, T1A_U16
K_1_A_I_U16	zna polecenia i składnie języków programowania wysokiego i niskiego poziomu oraz odpowiednie środowiska programistyczne	T1A_U14, T1A_U15, T1A_U16
K_1_A_I_U20	potrafi tworzyć systemy sztucznej inteligencji, w tym systemy wspomaganie decyzji i inteligencji obliczeniowej	T1A_U14, T1A_U15, T1A_U16
K_1_A_I_U21	potrafi projektować i modyfikować systemy eksploracji danych: gromadzenia, grupowania i wyszukiwania informacji oparte na wybranych metodach eksploracji danych	T1A_U14, T1A_U15, T1A_U16
K_1_A_I_U22	potrafi zaprojektować i praktycznie zastosować rozwiązania zapewniające bezpieczeństwo danych w systemach informatycznych	T1A_U10, T1A_U12, T1A_U13, T1A_U14, T1A_U15, T1A_U16
K_1_A_I_U23	potrafi zaprojektować system informatyczny definiując podstawowe modele strukturalne i obiektowe projektowanego systemu oraz pełną dokumentację prac	T1A_U07, T1A_U10, T1A_U13, T1A_U16
K_1_A_I_U24	potrafi właściwie wykorzystać różne narzędzia wspomagające prace projektowe	T1A_U15
K_1_A_I_U25	potrafi efektywnie wykorzystywać różne metody eksploracji i manipulowania danymi w systemach baz danych	T1A_U07, T1A_U08, T1A_U09

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

K_1_A_I_K01	rozumie potrzebę i konieczność ustawicznego uczenia się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych	T1A_K01
K_1_A_I_K03	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role, planując i realizując terminowo różne zadania	T1A_K03, T1A_K04
K_1_A_I_K04	postępuje etycznie, rozumie znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób	T1A_K04, T1A_K05
K_1_A_I_K06	potrafi formułować opinie na temat podstawowych zagadnień, aktualnego stanu i trendów rozwojowych w informatyce	T1A_K07

Kod efektu kształcenia kierunku	Efekty kształcenia prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku studiów informatyka absolwent:	Kody efektów kształcenia obszarów do których odnosi się efekt kierunkowy
WIEDZA		
K_1_A_I_W06	ma uporządkowaną wiedzę o cyklu życia urządzeń i systemów informatycznych, wiedzę w zakresie architektury komputerów, warstwy sprzętowej i oprogramowania systemów mikroprocesorowych	InzA_W01, T1A_W04, T1A_W05, T1A_W06
K_1_A_I_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	InzA_W02, T1A_W05, T1A_W07
K_1_A_I_W10	zna typowe technologie inżynierskie w zakresie studiowanego kierunku studiów	InzA_W05, T1A_W03, T1A_W04, T1A_W05
K_1_A_I_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	InzA_W03, T1A_W08
K_1_A_I_W26	ma podstawową wiedzę w zakresie zarządzania, w tym zarządzania jakością i prowadzenia działalności gospodarczej	InzA_W04, T1A_W09
UMIĘJĘTNOŚCI		
K_1_A_I_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	InzA_U02, T1A_U07, T1A_U08, T1A_U09
K_1_A_I_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	InzA_U01, T1A_U07, T1A_U08, T1A_U09

K_1_A_I_U10	potrafi – przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań obejmujących projektowanie elementów, układów i systemów - dostrzegać ich aspekty pozatechniczne, prawne i ekonomiczne	InzA_U03, T1A_U10, T1A_U12, T1A_U13
K_1_A_I_U12	potrafi konfigurować urządzenia komunikacyjne i skonstruować sieć lokalną o różnych topologiach	InzA_U08, T1A_U12, T1A_U13, T1A_U15, T1A_U16
K_1_A_I_U13	potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich, potrafi dobrać odpowiednią usługę sieciową do konkretnej realizacji i posiadanego sprzętu	InzA_U04, T1A_U16
K_1_A_I_U17	potrafi skompilować, uruchomić i testować napisany samodzielnie program komputerowy	InzA_U06, T1A_U07, T1A_U16
K_1_A_I_U18	potrafi ocenić przydatność i zastosować rutynowe metody i narzędzia informatyczne do zadań inżynierskich o charakterze praktycznym	InzA_U07, T1A_U07, T1A_U14, T1A_U15, T1A_U16
K_1_A_I_U19	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	InzA_U05, T1A_U12, T1A_U14, T1A_U15, T1A_U16
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_1_A_I_K02	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera-informatyka i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	InzA_K01, T1A_K02
K_1_A_I_K05	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	InzA_K02, T1A_K06