

Zakładane efekty kształcenia dla kierunku

Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Telekomunikacji i Elektrotechniki
Nazwa kierunku studiów	Teleinformatyka
Specjalność	Sieci Teleinformatyczne
Obszar kształcenia	Techniczny
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki
Poziom kształcenia	I stopień
Forma kształcenia	stacjonarne i niestacjonarne
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta	inżynier
Dziedziny nauki i dyscypliny naukowe, do których odnoszą się zakładane efekty kształcenia	Dziedzina nauk technicznych, Telekomunikacja, Informatyka

Tabela odniesień efektów kierunkowych do efektów obszarowych

Symbol kierunkowych efektów kształcenia	Efekty kształcenia dla kierunku Teleinformatyka	Odniesienie do efektów kształcenia dla obszaru
WIEDZA		
K_W01	posiada wystarczającą wiedzę z matematyki do analizy podstawowych problemów teleinformatycznych	T1A_W01
K_W02	ma wiedzę w zakresie fizyki obejmującą mechanikę i termodynamikę optykę, elektryczność, magnetyzm w tym wiedzę potrzebną do zrozumienia fizycznych podstaw przechowywania, przetwarzania i transmisji informacji	T1A_W01
K_W03	zna algorytmy sortowania, wyszukiwania, przeglądania i porównywania oraz ich złożoności obliczeniowe	T1A_W01 T1A_W03
K_W04	ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie pól i fal elektromagnetycznych, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia przewodowego i bezprzewodowego przesyłania oraz detekcji sygnałów w paśmie wysokich częstotliwości	T1A_W01 T1A_W03 T1A_W04
K_W05	zna najważniejsze struktury danych występujących w informatyce, posiada wiedzę na temat języków i paradygmatów programowania.	T1A_W05 T1A_W06 T1A_W07
K_W06	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie systemów komputerów, budowy układów elektronicznych i urządzeń techniki komputerowej, zna komputerową reprezentację danych i związane z nim ograniczenia danych.	T1A_W02 T1A_W03
K_W07	zna podstawy teorii relacyjnych baz danych, zna podstawowe algorytmy numeryczne,	T1A_W04
K_W08	ma szczegółową wiedzę w zakresie architektury i oprogramowania systemów mikroprocesorowych (języki wysokiego i niskiego poziomu)	T1A_W02 T1A_W04 T1A_W07
K_W09	ma podstawową wiedzę w zakresie architektury systemów operacyjnych i sieci komputerowych, rozumie	T1A_W02 T1A_W07

	zasady działania protokołów sieciowych,	
K_W10	ma elementarną wiedzę w zakresie podstaw telekomunikacji oraz systemów i sieci teleinformatycznych	T1A_W02
K_W11	ma elementarną wiedzę w zakresie działania urządzeń wchodzących w skład sieci teleinformatycznych,	T1A_W02 T1A_W07
K_W12	ma podstawową wiedzę w zakresie podstaw sterowania i automatyki systemów kontrolno-pomiarowych	T1A_W02
K_W13	posiada podstawową wiedzę na temat prawnych i ekonomicznych uwarunkowań pracy teleinformatyka	T1A_W08
K_W14	ma uporządkowaną wiedzę w zakresie teorii sygnałów i metod ich przetwarzania	T1A_W03 T1A_W04
K_W15	ma podstawową wiedzę w zakresie metrologii, zna i rozumie metody pomiaru podstawowych wielkości charakteryzujących elementy systemów teleinformatycznych	T1A_W03 T1A_W04 T1A_W07
K_W16	Zna podstawy współczesnych technik bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych	T1A_W04
K_W17	zna i rozumie procesy projektowania sieci teleinformatycznych	T1A_W04 T1A_W07
K_W18	orientuje się w obecnym stanie oraz najnowszych trendach rozwojowych systemów teleinformatycznych	T1A_W05
K_W19	ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej	T1A_W08
K_W20	ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego	T1A_W10
K_W21	ma elementarną wiedzę w zakresie zarządzania, w tym zarządzania jakością, i prowadzenia działalności gospodarczej	T1A_W09
K_W22	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju przedsiębiorstw teleinformatycznych	T1A_W11
UMIEJĘTNOŚCI		
K_U01	potrafi korzystać z literatury fachowej (również w języku angielskim)	T1A_U01 T1A_U05
K_U02	potrafi porozumiewać się przy pomocy różnych technik w środowisku zawodowym i innych środowiskach	T1A_U02
K_U03	potrafi opracować w języku polskim i angielskim dokumentację techniczną realizowanego projektu teleinformatycznego	T1A_U03 T1A_U06
K_U04	potrafi przygotować i przedstawić krótką prezentację poświęconą wynikom realizacji zadania inżynierskiego	T1A_U03 T1A_U04
K_U05	potrafi przygotować w języku polskim i angielskim prezentacje na wybrany temat związany z teleinformatyką, objęty programem studiów	T1A_U04 T1A_U02 T1A_U06
K_U06	ma umiejętność samokształcenia się	T1A_U05
K_U07	ma opanowane podstawowe techniki informacyjno-komunikacyjne	T1A_U07
K_U08	potrafi badać eksperymentalnie implementowane algorytmy	T1A_U08 T1A_U09
K_U09	potrafi przeprowadzić i zinterpretować wyniki eksperymentów numerycznych i symulacji	T1A_U09
K_U10	potrafi korzystać z pakietów matematycznych i bibliotek	T1A_U09

	programistycznych	
K_U11	Potrafi ocenić poziom bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych	T1A_U10
K_U12	posiada świadomość aspektów prawnych zagadnienia ochrony danych osobowych	T1A_U10
K_U13	Posiada umiejętności przydatne w pracy w przedsiębiorstwie	T1A_U11
K_U14	Potrafi wykonać wstępną analizę ekonomiczną planowanego przedsięwzięcia teleinformatycznego	T1A_U12
K_U15	potrafi krytycznie ocenić istniejące algorytmy i narzędzia informatyczne	T1A_U13
K_U16	potrafi korzystać ze wzorców projektowych do budowania aplikacji	T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16
K_U17	potrafi projektować i budować aplikacje	T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16
K_U18	potrafi konstruować systemy wbudowane	T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16
K_U19	potrafi zaprojektować poprawny interfejs użytkownika, stworzyć model obiektowy projektowanego systemu, budować proste translatory	T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16
K_U20	potrafi korzystać z narzędzi wspomagających pracę programistyczną	T1A_U11 T1A_U15
K_U21	posiada praktyczną umiejętność programowania w powszechnie używanych językach proceduralnym, obiektowym i skryptowym	T1A_U16
K_U22	potrafi zabezpieczyć dane przed nieuprawnionym systemem, korzystać z podstawowych technik kodowania informacji,	T1A_U16
K_U23	potrafi efektywnie przetwarzać dane, obsługiwać różne systemy operacyjne, projektować i i budować systemy bazodanowe	T1A_U16
K_U24	potrafi stosować metody matematyczne formułowania, analizy i rozwiązywania problemów sieciach teleinformatycznych	T1A_U09
K_U25	potrafi korzystać z norm i standardów technicznych	T1A_U01 T1A_U02 T1A_U03
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	jest przygotowany do zdobywania nowych kompetencji i współpracy z przedstawicielami innych zawodów, potrafi prezentować zagadnienia teleinformatyczne w stopniu zrozumiałym dla specjalistów innych dziedzin	T1A_K01 T1A_K02 T1A_K03 T1A_K07
K_K02	posiada kompetencje w zakresie szkolenia użytkowników sieci teleinformatycznych,	T1A_K01 T1A_K02
K_K03	jest przygotowany do prowadzenia działalności gospodarczej w obszarze informatyki, potrafi zarządzać ryzykiem we własnej działalności a także posiada podstawową wiedzę na temat zarządzania zespołami ludzkimi	T1A_K02 T1A_K03 T1A_K05 T1A_K06
K_K04	ma świadomość respektowania uwarunkowań etycznych,	T1A_K05

	kulturowych i socjologicznych w działalności teleinformatycznej	T1A_K07
K_K05	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, rozumie rolę innowacyjności i kreatywności w wykonywaniu zadań	T1A_K01 T1A_K06
K_K06	potrafi posługiwać się językiem angielskim w stopniu pozwalającym na komunikację zawodową w tym języku	T1A_K03 T1A_K07
K_K07	posiada podstawową wiedzę o uwarunkowaniach w zakresie ochrony środowiska oraz ergonomii związanej z systemami teleinformatycznymi, oraz rozumie uwarunkowania społeczne, prawne, własności intelektualnej i ekonomicznej w zakresie pracy teleinformatyka	T1A_K01 T1A_K02 T1A_K04 T1A_K05

Ogólna liczba efektów – zaleca się około 50 w proporcjach poszczególnych kategorii zbliżonych do 2:2:1
Dla każdej specjalności należy określić oddzielne efekty kształcenia

Objaśnienia:

K (pierwsza litera) – kierunkowy efekt kształcenia

W – wiedza

U – umiejętności

K – kompetencje społeczne

01, 02, ... - numer efektu kształcenia w postaci dwóch cyfr (numery 1-9 należy poprzedzić cyfrą 0)