Wstępny/końcowy[[1]](#footnote-1) bilans kompetencji stażysty

Imię i nazwisko: …………………………………………………….  
Data: …………………………………………………….  
Kierunek studiów: **Informatyka**

Proszę o wpisanie w kolumnie *Stopień osiągnięcia EK* liczbę całkowitą z przedziału 1-5. Wartość 1 oznacza, że efekt nie został jeszcze osiągnięty lub jest osiągnięty w znikomym stopniu, a wartość 5 oznacza, że efekt został osiągnięty na bardzo wysokim poziomie.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kod  EK** | **Efekt kształcenia** | **Stopień osiągnięcia EK** |
| K\_W01 | Ma podstawową wiedzę z zakresu matematyki obejmującą: algebrę, analizę, logikę, teorię mnogości, matematykę dyskretną, rachunek prawdopodobieństwa, statystykę oraz elementy matematyki stosowanej. Zna metody matematyczne i numeryczne przydatne do formułowania i rozwiązywania zadań z zakresu informatyki. |  |
| K\_W02 | Ma podstawową wiedzę z zakresu fizyki, elektrotechniki, elektroniki i techniki cyfrowej niezbędną do zrozumienia aspektów budowy i działania systemów komputerowych oraz zna fundamentalne prawa rządzące ich funkcjonowaniem. |  |
| K\_W03 | Ma rozszerzoną wiedzę na temat budowy i zasad działania systemu komputerowego i poszczególnych elementów składowych na poziomie modelu programowego oraz systemów operacyjnych. |  |
| K\_W04 | Zna wybrane paradygmaty programowania (w szczególności imperatywny, strukturalny, obiektowy i deklaratywny) i realizujące je języki programowania. |  |
| K\_W05 | Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie algorytmów i struktur danych oraz metod sztucznej inteligencji, a także ich zastosowań w rozwiązywaniu problemów inżynierskich i naukowych. |  |
| K\_W06 | Ma wiedzę potrzebną do specyfikowania, projektowania, tworzenia i testowania systemów informatycznych ogólnego przeznaczenia i ich komponentów. Zna narzędzia i techniki inżynierii oprogramowania oraz wybrane schematy (wzorce, architektury i dobre praktyki), w tym kierunki ich rozwoju. |  |
| K\_W07 | Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę w zakresie projektowania i wykorzystania relacyjnych baz danych oraz pozyskiwania z nich informacji. |  |
| K\_W08 | Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie transmisji danych i sieci komputerowych. Ma elementarną wiedzę w zakresie bezpieczeństwa sieci i systemów komputerowych. |  |
| K\_W09 | Zna techniki tworzenia aplikacji i systemów sieciowych (w tym internetowych), mobilnych i wbudowanych. |  |
| K\_W10 | Ma podstawową wiedzę z zakresu akwizycji, reprezentacji, przetwarzania i wizualizacji danych z wykorzystaniem różnych metod w tym: sztucznej inteligencji i przetwarzania sygnałów. |  |
| K\_W11 | Ma uporządkowaną wiedzę w zakresie grafiki komputerowej, przetwarzania i kompresji obrazów, interfejsów użytkownika, w tym ich trendów rozwojowych. |  |
| K\_W12 | Ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania przedsięwzięciami informatycznymi, zapewnienia jakości produktów informatycznych oraz tworzenia, prowadzenia i rozwijania działalności gospodarczej (w tym indywidualnej) w dziedzinie informatyki. |  |
| K\_W13 | Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności w zawodzie informatyka. |  |
| K\_W14 | Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej. |  |
| K\_U01 | Potrafi analizować i rozwiązywać zagadnienia formułowane w języku matematyki, które mają zastosowanie w informatyce. |  |
| K\_U02 | Potrafi wykorzystać w projektowaniu, tworzeniu i analizowaniu systemów informatycznych poznane metody analityczne i numeryczne, techniki eksperymentalne i symulacyjne. |  |
| K\_U03 | Dokonuje pomiarów wielkości fizycznych i niefizycznych oraz interpretuje otrzymane wyniki. Buduje i analizuje proste obwody elektroniczne analogowe i cyfrowe. |  |
| K\_U04 | Potrafi zaprojektować, także w sposób dążący do optymalnego pamięciowo i czasowo, program rozwiązujący zadany problem oraz zaimplementować i przetestować go. Potrafi dobrać do zadanego problemu programistycznego odpowiednie algorytmy i struktury danych. Potrafi oszacować koszt czasowy i pamięciowy przedstawionego rozwiązania. |  |
| K\_U05 | Oprogramowuje systemy komputerowe korzystając z języków wysoko- i niskopoziomowych, wykorzystuje mechanizmy i zasoby dostarczane przez te systemy. |  |
| K\_U06 | Potrafi samodzielnie i w zespole: specyfikować, projektować, implementować i testować systemy informatyczne oraz ich komponenty spełniające wymagania użytkowników, dobierając do tego odpowiednie narzędzia. |  |
| K\_U07 | Potrafi zaprojektować i zaimplementować relacyjną bazę danych oraz korzystać z jej zasobów w systemach informatycznych. |  |
| K\_U08 | Potrafi zbudować proste sieci komputerowe, w tym bezprzewodowe, zabezpieczyć je w stopniu podstawowym oraz wykonywać proste czynności administracyjne. |  |
| K\_U09 | Potrafi projektować i implementować aplikacje sieciowe (w tym internetowe), mobilne i wbudowane. |  |
| K\_U10 | Potrafi, dobierając odpowiednie do problemu metody, pozyskiwać, przetwarzać i wizualizować dane, w tym sygnały. |  |
| K\_U11 | Projektuje i tworzy interfejsy systemów informatycznych i ich komponenty. |  |
| K\_U12 | Potrafi pracować w zespole podejmując w nim różne role. Planuje pracę identyfikując i definiując zadania oraz weryfikuje jej wykonanie. |  |
| K\_U13 | Komunikuje się w języku polskim i obcym, zarówno z informatykami jak i osobami bez wiedzy informatycznej, przy użyciu najnowszych technik informacyjno-komunikacyjnych, w celu wyspecyfikowania, zaprojektowania, implementacji, przetestowania, wdrożenia i analizy systemów informatycznych. |  |
| K\_U14 | Prezentuje, na podstawie materiałów przygotowanych samodzielnie i pozyskanych ze źródeł, ustnie i na piśmie, w języku polskim i obcym, przy użyciu najnowszych technik informacyjno-komunikacyjnych i w sposób zrozumiały, również dla osób nieposiadających wykształcenia informatycznego, techniczne zagadnienia z dziedziny informatyki i jej zastosowań oraz efekty swojej pracy. |  |
| K\_U15 | Ma przygotowanie niezbędne do pracy informatyka oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą. |  |
| K\_K01 | Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, przede wszystkim w celu podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych. |  |
| K\_K02 | Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy. |  |
| K\_K03 | Potrafi pracować w grupie, przyjmując w niej różne role. |  |
| K\_K04 | Potrafi określić priorytet oraz identyfikować i rozstrzygać dylematy związane z realizacją określonego przez siebie lub innych zadania. |  |
| K\_K05 | 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. |  |
| K\_K06 | Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, między innymi poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć informatyki i innych aspektów działalności informatyka. Podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały. |  |
| K\_K07 | Postępuje etycznie i profesjonalnie. Rozumie i docenia znaczenie uczciwości w zawodzie informatyka. |  |

………………………………………………………

podpis stażysty

1. Skreślić niepotrzebny [↑](#footnote-ref-1)