

Nazwa kierunku: Informatyka

Profil – ogólnoakademicki¹

Poziom studiów: pierwszego stopnia²

Dziedzina: nauk inżynieryjno-technicznych (55 %ECTS), nauk ścisłych i przyrodniczych (45 %ECTS)

dyscyplina naukowa: informatyka techniczna i telekomunikacja (55% ECTS), informatyka (45% ECTS).³

Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji – 6⁴

Symbole efektów kierunkowych	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do uniwersalnych charakterystyk PRK ⁵	Odniesienie do charakterystyki drugiego stopnia PRK dla właściwego poziomu ⁶
1	2	3	4
	WIEDZA: ABSOLWENT ZNA I ROZUMIE	Kod składnika opisu	Kod składnik opisu
K_W01	w zaawansowanym stopniu wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające zależności między nimi, stanowiące wiedzę ogólną z zakresu podstaw informatyki	P6U_W	P6S_WG
K_W02	wybrane zagadnienia z zakresu systemów operacyjnych ze szczególnym uwzględnieniem procesów, współbieżności, szeregowania zadań i zarządzania pamięcią	P6U_W	P6S_WG
K_W03	pojęcia typu danych, składni, semantyki oraz podstawowe elementy biblioteki standardowej na przykładzie wybranego języka programowania	P6U_W	P6S_WG
K_W04	wybrane zagadnienia z zakresu architektury oraz zasad budowy systemów komputerowych, w tym: logika układów cyfrowych, reprezentacja danych, architektura procesora, wejście-wyjście, pamięć	P6U_W	P6S_WG
K_W05	wybrane zagadnienia związane z metodami projektowania, analizowania i programowania algorytmów	P6U_W	P6S_WG
K_W06	wybrane zagadnienia związane z zarządzaniem informacją, w tym dotyczące systemów baz danych, modelowania danych, składowania i wyszukiwania informacji	P6U_W	P6S_WG

¹ Wpisać właściwe: ogólnoakademicki lub praktyczny

² Wpisać właściwe: pierwszego stopnia, drugiego stopnia lub jednolite studia magisterskie.

³ Wpisać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych. Kierunek należy przyporządkować do co najmniej 1 dyscypliny. W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny wskazuje się dyscyplinę wiodącą, w ramach której będzie uzyskiwana ponad połowa efektów uczenia (liczona wg. punktów ECTS). Należy wskazać % udział poszczególnych dziedzin i dyscyplin.

⁴ Wpisać właściwe: studia pierwszego stopnia – poziom 6, studia drugiego stopnia lub jednolite studia magisterskie – poziom 7.

⁵ Należy odnieść się do właściwego poziom PRK 6-8 zgodnie z załącznikiem do ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji

⁶ Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji. W przypadku studiów inżynierskich powinny uwzględniać również możliwość uzyskania wszystkich kompetencji inżynierskich, o których mowa w cz. III rozporządzenia. Efekty uczenia się dla kierunków z dziedziny sztuki powinny zawierać odniesienia również do cz. II rozporządzenia.

K_W07	zagadnienia tworzące podstawy teoretyczne inżynierii oprogramowania, w tym wybrane modele procesu wytwórczego oprogramowania, zunifikowany język modelowania UML, wzorce projektowe oraz metody testowania oprogramowania	P6U_W	P6S_WG
K_W08	zagadnienia z zakresu bezpieczeństwa systemów informatycznych w tym wybrane protokoły kryptograficzne	P6U_W	P6S_WG
K_W09	zagadnienia związane z wybranymi językami i paradygmatami programowania	P6U_W	P6S_WG
K_W10	zagadnienia związane z technologiami sieciowymi, w tym współczesne protokoły komunikacyjne oraz zagadnienia związane z budową aplikacji sieciowych	P6U_W	P6S_WG
K_W11	wybrane zagadnienia z zakresu matematyki wyższej konieczne do zrozumienia podstawowych pojęć i zjawisk niezbędnych w pracy informatyka pozwalające na posługiwanie się metodami matematycznymi w informatyce niezbędnymi do ilościowego opisu, zrozumienia i modelowania problemów o średnim poziomie złożoności	P6U_W	P6S_WG
K_W12	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji związane z wiedzą z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla studiowanego kierunku	P6U_W	P6S_WK
K_W13	podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P6U_W	P6S_WK
K_W14	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości z uwzględnieniem elementów wiedzy z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla studiowanego kierunku	P6U_W	P6S_WK
UMIEJĘTNOŚCI: ABSOLWENT POTRAFI		Kod składnika opisu	Kod składnik opisu
K_U01	wykorzystywać posiadaną wiedzę - formułować i rozwiązywać złożone, zarówno standardowe jak i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących	P6U_U	P6S_UW
K_U02	dokonywać oceny, krytycznej analizy i syntezy informacji poprzez dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych	P6U_U	P6S_UK
K_U03	komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii z zakresu informatyki	P6U_U	P6S_UK
K_U04	brać udział w debacie - przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska z zakresu problemów współczesnej informatyki oraz dyskutować o nich	P6U_U	P6S_UK
K_U05	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, w szczególności specjalistyczną terminologią w zakresie studiowanego kierunku	P6U_U	P6S_UK
K_U06	planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole	P6U_U	P6S_UO
K_U07	współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym)	P6U_U	P6S_UO
K_U08	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie	P6U_U	P6S_UU
KOMPETENCJE SPOŁECZNE: ABSOLWENT JEST GOTÓW DO		Kod składnika opisu	Kod składnik opisu
K_K01	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści, w szczególności z zakresu informatyki	P6U_K	P6S_KK
K_K02	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemów z zakresu informatyki	P6U_K	P6S_KK
K_K03	wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego z wykorzystaniem technologii informatycznych	P6U_K	P6S_KO
K_K04	inicjowania działań na rzecz interesu publicznego z uwzględnieniem korzyści wynikłych z praktycznego wykorzystywania technik informacyjno-komunikacyjnych	P6U_K	P6S_KO
K_K05	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	P6U_K	P6S_KO
K_K06	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych, dbałości o dorobek i tradycje zawodu informatyka	P6U_K	P6S_KR