

Uchwała nr 69A/2018

**Senatu Państwowej Szkoły Wyższej im. Papieża Jana Pawła II
w Białej Podlaskiej
z dnia 28.09.2018 roku**

**w sprawie: zatwierdzenia efektów kształcenia na kierunku
Informatyka studia II stopnia o profilu praktycznym
na Wydziale Nauk Ekonomicznych i Technicznych
w Państwowej Szkole Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej
od roku akademickiego 2019/2020**

Działając na podstawie art. 11 ust. 12 ustawy z dnia 27 lipca 2005r., Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. 2017, poz. 2183, t. j. ze zm.) oraz na podstawie § 6 ust. 4 i ust. 5 pkt. 2b Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów (Dz. U. 2016, poz. 1596) uchwała, się co następuje:

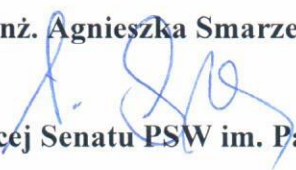
§ 1

Senat Państwowej Szkoły Wyższej im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, po zasięgnięciu opinii Konwentu, zatwierdza efekty kształcenia na kierunku Informatyka, studia II stopnia o profilu praktycznym od naboru 2019-2020, w brzmieniu stanowiącym załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

dr inż. Agnieszka Smarzewska


**p.o. Przewodniczącej Senatu PSW im. Papieża Jana Pawła II
w Białej Podlaskiej**

Załącznik: Opis efektów kształcenia na kierunku Informatyka, studia II stopnia o profilu praktycznym od naboru 2019-2020.

Tabela odniesień efektów kierunkowych do charakterystyk 7 poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji (profil praktyczny 2019-2020)

Nazwa kierunku studiów:	Informatyka			
Poziom kształcenia:	studia drugiego stopnia			
Profil kształcenia:	praktyczny			
Symbol efektu kierunkowego	Kierunkowe efekty kształcenia	Odniesienie do charakterystyk 7 poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji		
		Symbol uniwersalnych charakterystyk poziomów w PRK - pierwszego stopnia ¹	Symbol charakterystyk drugiego stopnia PRK ²	Symbol charakterystyk drugiego stopnia PRK dla obszaru/ów kształcenia ³
WIEDZA				
K_W01	ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu obszarów właściwych dla kierunku informatyka przydatną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu informatyki	P7U_W	P7S_WG	P7S_WG
K_W02	ma podstawową wiedzę w zakresie kierunków studiów powiązanych z informatyką	P7U_W	P7S_WG	P7S_WG
K_W03	ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą	P7U_W	P7S_WG	P7S_WG

¹ Zgodnie z załącznikiem do Ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016, poz. 64)

² Zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – poziomy 6-8 (Dz. U. z 2016 r., poz. 1594)

³ Zgodnie z załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – poziomy 6-8 (Dz. U. z 2016 r., poz. 1594) - obszar kształcenia w zakresie nauk humanistycznych i nauk społecznych

	kluczowe zagadnienia z zakresu informatyki			
K_W04	ma podbudowaną teoretycznie szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu informatyki	P7U_W	P7S_WG	P7S_WG
K_W05	ma wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla informatyki i pokrewnych dyscyplin naukowych	P7U_W	P7S_WG	P7S_WG
K_W06	ma podstawową wiedzę o cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	P7U_W	P7S_WG	P7S_WG
K_W07	zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu złożonych zadań inżynierskich z zakresu informatyki	P7U_W	P7S_WG	P7S_WG
K_W08	ma wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej oraz ich uwzględniania w praktyce inżynierskiej	P7U_W	P7S_WK	P7S_WK
K_W09	ma podstawową wiedzę dotyczącą zarządzania, w tym zarządzania jakością, i prowadzenia działalności gospodarczej	P7U_W	P7S_WK	P7S_WK
K_W10	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej	P7U_W	P7S_WK	P7S_WK
K_W11	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla informatyki	P7U_W	P7S_WK	P7S_WK
K_WP_01	posiada pogłębioną wiedzę dotyczącą aktów prawa wewnętrznego oraz zewnętrznego, wykorzystywanych w codziennej działalności jednostki, w której odbywa praktykę (np. regulaminu organizacyjnego, struktury organizacji, zasad BHP, zarządzania informacją niejawną oraz ustaw i	P7U_W	P7S_WK	P7S_WK

	rozporządzeń)			
K_WP_02	posiada pogłębioną wiedzę z zakresu metod analizy rynku, którą można wykorzystać w działaniach zawodowych w trakcie odbywania praktyki	P7U_W	P7S_WK	P7S_WK
UMIĘTNOŚCI				
K_U01	potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku angielskim lub innym języku obcym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej w zakresie studiowanego kierunku studiów; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW
K_U02	potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, także w języku angielskim lub innym języku obcym uznawanym za język komunikacji międzynarodowej w zakresie kierunku informatyka	P7U_U	P7S_UK	P7S_UW
K_U03	potrafi przygotować opracowanie naukowe w języku polskim oraz krótkie doniesienie naukowe w języku obcym, uznawanym za podstawowy dla dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla informatyki, przedstawiające wyniki własnych badań	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW
K_U04	potrafi przygotować i przedstawić w języku polskim i języku obcym prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu informatyki	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW
K_U05	potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i zrealizować proces samokształcenia	P7U_U	P7S_UU	P7S_UW
K_U06	ma umiejętności językowe w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla informatyków, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P7U_U	P7S_UK	P7S_UW

K_U07	potrafi posługiwać się technikami informacyjno-komunikacyjnymi właściwymi do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskiej	P7U_U	P7S_UK	P7S_UW
K_U08	potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW
K_U09	potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich i prostych problemów badawczych metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW
K_U10	potrafi formułować i testować hipotezy związane z problemami inżynierskimi i prostymi problemami badawczymi	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW
K_U11	potrafi — przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich — integrować wiedzę z zakresu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla informatyki oraz zastosować podejście systemowe, uwzględniające także aspekty pozatechniczne	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW
K_U12	potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii) w zakresie informatyki	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW
K_U13	ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna i stosuje zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW
K_U14	potrafi dokonać analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW
K_U15	potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić — zwłaszcza w powiązaniu z informatyką — istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności urządzenia, obiekty, systemy, procesy, usługi	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW
K_U16	potrafi zaproponować ulepszenia (usprawnienia) istniejących rozwiązań technicznych	P7U_U	P7S_UU	P7S_UW

K_U17	potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację złożonych zadań inżynierskich, charakterystycznych dla informatyki, w tym zadań nietypowych, uwzględniając ich aspekty pozatechniczne	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW
K_U18	potrafi ocenić przydatność metod i narzędzi służących do rozwiązania zadania inżynierskiego, charakterystycznego dla kierunku informatyka, w tym dostrzec ograniczenia tych metod i narzędzi; potrafi — stosując także koncepcyjnie nowe metody — rozwiązywać złożone zadania inżynierskie, charakterystyczne dla kierunku informatyka, w tym zadania nietypowe oraz zadania zawierające komponent badawczy	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW
K_U19	potrafi — zgodnie z zadaną specyfikacją, uwzględniającą aspekty pozatechniczne — zaprojektować złożone urządzenie, obiekt, system lub proces, związane z zakresem kierunku informatyka oraz zrealizować ten projekt — co najmniej w części — używając właściwych metod, technik i narzędzi, w tym przystosowując do tego celu istniejące lub opracowując nowe narzędzia	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW
K_UP01	potrafi współpracować i pokierować członkami zespołu pracowniczego w podmiocie w którym realizuje praktykę przy wykonywaniu czynności zawodowych, nawet o złożonym nietypowym charakterze	P7U_U	P7S_UO	P7S_UW
K_UP02	potrafi samodzielnie zaplanować pracę własną i pokierować pracą zespołową w podmiocie w którym realizuje praktykę oraz doprowadzić do osiągnięcia zamierzonych celów, także w warunkach nieprzewidywalnych	P7U_U	P7S_UO	P7S_UW
K_UP03	potrafi samodzielnie rozwiązywać złożone i nietypowe zadania / problemy pojawiające się w środowisku pracy, także w warunkach nieprzewidywalnych	P7U_U	P7S_UU	P7S_UW
K_UP04	potrafi pozyskiwać dane, tworzyć informacje i zastosować zdobytą wiedzę w różnych (również niestandardowych) działaniach praktycznych w podmiocie w którym realizuje praktykę z użyciem krytycznej analizy i	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW

	syntezy tych informacji			
K_UP05	potrafi krytycznie ocenić efektywność zadań wykonywanych przez siebie i innych członków zespołu wykorzystując do tego celu właściwe metody i narzędzia	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE				
K_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	P7U_K	P7S_KK	-
K_K02	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje	P7U_K	P7S_KO	-
K_K03	potrafi współdziałać i pracować w grupie oraz przestrzegać i rozwijać zasady etyki zawodowej, przyjmując w niej różne role	P7U_K	P7S_KR	-
K_K04	potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania	P7U_K	P7S_KK	-
K_K05	prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu	P7U_K	P7S_KR	-
K_K06	potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy	P7U_K	P7S_KO	-
K_K07	ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w szczególności poprzez środki masowego przekazu, informacji i opinii dotyczących osiągnięć techniki i innych aspektów działalności inżynierskiej; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały, z uzasadnieniem różnych punktów widzenia	P7U_K	P7S_KO	-

K_KP01	komunikuje się na tematy specjalistyczne z osobami z różnych środowisk zawodowych, jasno i przejrzysto przekazuje komunikaty członkom zespołu i potencjalnym klientom	P7U_K	P7S_KK	-
K_KP02	umie przewidzieć konsekwencje działań podejmowanych przez siebie i innych członków zespołu w odniesieniu do postawionych celów podmiotu w którym odbywa praktykę, myśli i działa w sposób przedsiębiorczy	P7U_K	P7S_KO	-
K_KP03	podejmuje działania na rzecz nowych innowacyjnych rozwiązań, problemów, procesów poznawczych i praktycznych występujących w podmiocie, w którym odbywa praktykę i potrafi je zaprezentować w środowisku pracodawcy, a także potrafi uzasadnić ich słuszność i przekonać do nich innych członków zespołu pracowniczego	P7U_K	P7S_KR	-
K_KP04	postępuje w sposób odpowiedzialny i etyczny podczas odbywania praktyki oraz podejmuje działania na rzecz przestrzegania tych zasad, podtrzymując etos zawodu	P7U_K	P7S_KR	-
K_KP05	podczas odbywania praktyki podejmuje działania na rzecz rozwoju osobistego i zawodowego oraz ukierunkowuje innych w tym zakresie	P7U_K	P7S_KR	-

KIEROWNIK
KATEDRY NAUK TECHNICZNYCH

doc. dr inż. Tomasz Grudniewski

KIEROWNIK
ZAKŁADU INFORMATYKI

dr Robert Tomaszewski