

Uchwała nr 7/09/2016
Senatu Uniwersytetu Rzeszowskiego
z dnia 19 września 2016 r.
w sprawie zatwierdzenia opisu efektów kształcenia dla kierunku informatyka,
studia II stopnia o profilu praktycznym

Na podstawie art. 23 Ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2014 r. poz.1198) oraz §36 ust. 1 pkt i Statutu, Senat Uniwersytetu Rzeszowskiego postanawia:

§1

Zatwierdzić opis efektów kształcenia dla kierunku **informatyka** – studia II stopnia (stacjonarne i niestacjonarne) o profilu praktycznym, stanowiący załącznik nr 1 do niniejszej uchwały.

§2

Za realizację uchwały odpowiada Dziekan Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego.

§3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia przez Senat i obowiązuje od roku akademickiego 2017/2018.

Przewodniczący Senatu
Uniwersytetu Rzeszowskiego
R e k t o r

prof. dr hab. Sylwester Czopek

Załącznik nr 1. Opis efektów kształcenia dla kierunku informatyka, studia II stopnia o profilu praktycznym.

OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA KIERUNKU STUDIÓW

Nazwa kierunku: **INFORMATYKA**

Poziom kształcenia: **II STOPNIA**

Profil kształcenia: **PRAKTYCZNY**

Tytuł zawodowy absolwenta: **MAGISTER**

Obszar lub obszary kształcenia:¹ **NAUKI TECHNICZNE (55%), NAUKI ŚCISŁE (45%)**

Dziedzina/y nauki lub sztuki: **NAUKI TECHNICZNE, NAUKI MATEMATYCZNE, NAUKI FIZYCZNE**

dyscyplina/y naukowa lub artystyczna: **INFORMATYKA, MATEMATYKA, FIZYKA**

Efekty kształcenia

Symbol kierunkowych efektów kształcenia	Kierunkowe efekty kształcenia Po ukończeniu studiów absolwent:	Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
Wiedza		
K_W01	Zna historyczne znaczenie informatyki dla rozwoju nauk ścisłych i przyrodniczych, poznania świata i rozwoju ludzkości, a także ma ogólną wiedzę o aktualnych kierunkach rozwoju informatyki, jej najnowszych metodach i narzędziach.	T2P_W05, X2P_W01, X2P_W06
K_W02	Ma rozszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie działów matematyki i fizyki o szczególnym znaczeniu dla informatyki lub jej zastosowań w stopniu pozwalającym na ich wykorzystanie przy rozwiązywaniu złożonych problemów informatycznych. Zna istotne dla wielu problemów informatycznych twierdzenia, zasady, metody matematyczne (w tym numeryczne) i informatyczne oraz prawa fizyczne.	T2P_W01
K_W03	Zna teoretyczne podstawy metod obliczeniowych stosowanych do rozwiązywania problemów narzędziami informatycznymi wraz z narzędziami, w których te metody zaimplementowano.	X2P_W04
K_W04	Ma uporządkowaną, opartą na solidnej podbudowie teoretycznej wiedzę z zakresu języków formalnych, w tym języków programowania.	T2P_W03
K_W05	Zna zaawansowane metody i narzędzia projektowania, wytwarzania, walidacji i testowania oprogramowania.	T2P_W06
K_W06	Zna zaawansowane metody, techniki oraz narzędzia informatyczne	T2P_W04

¹ W przypadku przypisania kierunku do więcej niż jednego obszaru kształcenia określić % udział liczby pkt ECTS dla poszczególnych obszarów kształcenia w łącznej liczbie pkt ECTS, koniecznej do uzyskania kwalifikacji odpowiadających poziomowi kształcenia.

	w zakresie związanym z wybranym modułem specjalnościowym lub tematyką pracy dyplomowej.	
K_W07	Rozumie konieczność i korzyści płynące z zarządzania własnością intelektualną i bezpieczeństwem danych w przedsiębiorstwach. Dostrzega aspekty prawne i etyczne tego zagadnienia.	T2P_W10, X2P_W09
Umiejętności		
K_U01	Potrafi znajdować niezbędne informacje w literaturze informatycznej (w tym angielskojęzycznej), bazach danych i innych źródłach. Zna wybrane czasopisma naukowe z zakresu informatyki. Integruje pozyskane informacje, krytycznie je ocenia, wyciąga wnioski oraz formułuje opinie, które wyczerpująco uzasadnia.	T2P_U01, X2P_U03
K_U02	W odniesieniu do wybranego obszaru zainteresowań zawodowych potrafi określić kierunki dalszego uczenia się, samodzielnie pogłębiać posiadaną wiedzę i rozwijać kompetencje. Wykorzystuje do tego celu zasoby i możliwości internetu oraz inne materiały w języku polskim jak i angielskim.	T2P_U05, X2P_U07
K_U03	Ma szerokie umiejętności komunikacyjne i językowe z co najmniej jednego języka obcego na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	T2P_U02, T2P_U06, X2P_U10
K_U04	Zna szeroki wachlarz technik informacyjno-komunikacyjnych. Potrafi porozumiewać się także w języku angielskim, używając ich w różnych środowiskach, w tym w środowisku zawodowym podczas realizacji zadań.	T2P_U02, T2P_U07
K_U05	Potrafi przygotować i przedstawić w formie prezentacji ustnej - zarówno w języku polskim jak i angielskim, zarówno w sposób popularny jak i ścisły - zagadnienia dotyczące innowacji informatycznych.	T2P_U04, X2P_U06, X2P_U09
K_U06	Potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich i prostych problemów badawczych z zakresu informatyki metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne; używa stosowne narzędzia komputerowe usprawniające rozwiązywanie tych problemów.	T2P_U09, X2P_U04
K_U07	Umie stosować zaawansowane metody i narzędzia projektowania, wytwarzania, walidacji i testowania projektów informatycznych.	T2P_U08
K_U08	Potrafi tworzyć aplikacje wielowątkowe oraz aplikacje działające w systemach rozproszonych i analizować ich działanie.	X2P_U04
K_U09	Potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowych osiągnięć (technik i technologii) informatycznych.	T2P_U12
K_U10	Potrafi zaproponować ulepszenia (usprawnienia) istniejących rozwiązań informatycznych. Swoje propozycje implementuje i testuje.	T2P_U16, X2P_U04
K_U11	Potrafi planować i realizować prace dotyczące zagadnień poznawczych z zakresu informatyki.	X2P_U01
K_U12	Poprawnie stosuje do prezentacji wyników badań takie formy przekazu informacji jak: referat, raport. Prezentacja zawiera opis i uzasadnienie celu pracy, przyjętą metodologię, wyniki oraz ich znaczenie na tle podobnych rezultatów.	T2P_U03, X2P_U05

Kompetencje społeczne		
K_K01	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób.	T2P_K01, X2P_K01
K_K02	Wykazuje świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności zawodowej (w tym inżynierskiej), takie jak społeczne aspekty wdrożeń i ich wpływ na środowisko; rozumie wynikającą z tego odpowiedzialność za podejmowane decyzje.	T2P_K02, X2P_K06
K_K03	Potrafi współpracować w grupie, przyjmując w niej różne role.	T2P_K03, X2P_K02
K_K04	Potrafi właściwie określać priorytety służące realizacji określonego zadania.	X2P_K03
K_K05	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu.	T2P_K05, X2P_K04

OBJAŚNIENIA

Symbol efektu tworzą:

- litera K – dla wyróżnienia, że chodzi o efekty kierunkowe,
- znak _ (podkreślnik),
- jedna z liter W, U lub K – dla oznaczenia kategorii efektów (W – wiedza, U – umiejętności, K – kompetencje społeczne),
- numer efektu w obrębie danej kategorii, zapisany w postaci dwóch cyfr (numery 1-9 należy poprzedzić cyfrą 0).

Przewodniczący Senatu
Uniwersytetu Rzeszowskiego
R e k t o r

prof. dr hab. Sylwester Czopek