

Załącznik Nr 5 do Uchwały Nr 67/2015 Senatu UKSW
z dnia 22 maja 2015 r.

Dokumentacja dotycząca opisu efektów kształcenia dla programu kształcenia na kierunku

„informatyka” studia I stopnia

Nazwa kierunku studiów i kod programu wg USOS	Informatyka WM-I-N-1
Poziom kształcenia	Studia pierwszego stopnia
Profil kształcenia	Ogólnoakademicki
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta	Licencjat
Obszary kształcenia	Nauki ścisłe, Nauki techniczne
Dziedzina nauki i dyscyplina naukowa	Nauki matematyczne, informatyka 40 % Nauki techniczne, informatyka 60 %
Różnice w stosunku do innych programów o podobnie zdefiniowanych celach i efektach kształcenia prowadzonych na uczelni	Brak programów o podobnie zdefiniowanych celach i efektach kształcenia prowadzonych na uczelni
Liczba punktów ECTS konieczna dla uzyskania tytułu zawodowego	180

Tabela odniesień efektów kierunkowych do efektów obszarowych

[1] Symbol	[2] Efekt kształcenia dla absolwenta	[3] Odniesienie do obszarowych efektów kształcenia
Wiedza		
I1_W01	ma wiedzę w zakresie matematyki obejmującą podstawy analizy matematycznej, algebry, matematyki dyskretnej, metod probabilistycznych i statystyki	X1A_W01 X1A_W02 T1A_W01
	ma wiedzę dotyczącą metod opisu prawidłowości,	X1A_W01 X1A_W02 X1A_W03

I1_W02	zjawisk i procesów z wykorzystaniem języka matematyki	T1A_W01
I1_W03	ma wiedzę dotyczącą prostych modeli statystycznych oraz metod ilościowego opisu prostych zjawisk o charakterze probabilistycznym	X1A_W02 X1A_W03 T1A_W01
I1_W04	ma wiedzę na temat podstawowych konstrukcji programistycznych oraz pojęć składni i semantyki języków programowania	X1A_W04 T1A_W02
I1_W05	ma podstawową wiedzę w zakresie konstruowania algorytmów, zna podstawowe metody projektowania, analizowania i programowania algorytmów	X1A_W02 X1A_W04 T1A_W02
I1_W06	ma wiedzę na temat podstawowych struktur danych stosowanych w programowaniu i sposobów korzystania z tych struktur	X1A_W02 X1A_W04 T1A_W02 T1A_W03
I1_W07	ma wiedzę w zakresie podstawowych metod obliczeniowych i algorytmów stosowanych do rozwiązywania typowych problemów informatycznych (działania na kopcach, kolejkach i grafach)	X1A_W04 T1A_W03 T1A_W04
I1_W08	ma wiedzę na temat zarządzania informacją, w tym dotyczącą systemów baz danych, modelowania danych, składowania i wyszukiwania informacji	X1A_W04 T1A_W04 T1A_W07
I1_W09	ma wiedzę dotyczącą zasad działania systemów operacyjnych ze szczególnym uwzględnieniem systemów klasy Unix i Windows	X1A_W04 X1A_W05 T1A_W04 T1A_W06 T1A_W07
I1_W10	ma ogólną wiedzę na temat różnych paradygmatów programowania i języków programowania	X1A_W04 T1A_W04
I1_W11	ma wiedzę na temat technologii sieciowych i zasad bezpieczeństwa sieci	X1A_W04 X1A_W05 T1A_W04 T1A_W07
I1_W12	ma podstawową wiedzę dotyczącą prawnych i społecznych aspektów informatyki	X1A_W07 X1A_W08 T1A_W08 T1A_W10
	zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w	

I1_W13	stopniu wystarczającym do samodzielnej pracy w zawodzie informatyka	X1A_W06
I1_W14	ma wiedzę w wybranej dziedzinie informatyki	X1A_W01 T1A_W03 T1A_W04 T1A_W05
I1_W15	ma wiedzę na temat zarządzania oraz zasad tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	X1A_W09 T1A_W09 T1A_W11
I1_W16	ma wiedzę w zakresie zastosowań informatyki w innych dziedzinach	T1A_W02
I1_W17	ma ogólną wiedzę w zakresie wybranych przedmiotów niezwiązanych bezpośrednio z charakterem odbywanych studiów	H1A_W01 H1A_W10 S1A_W01 S1A_W05

Umiejętności

I1_U01	potrafi opisać problemy, prawidłowości zjawisk i procesów wykorzystując język matematyki, identyfikuje obszar rozwiązań	X1A_U01 T1A_U13
I1_U02	stosuje wiedzę matematyczną do formułowania, analizowania i rozwiązywania związanych z informatyką zadań o średnim poziomie złożoności	X1A_U02 X1A_U03 T1A_U09
I1_U03	projektuje, analizuje pod kątem poprawności, modeluje oraz programuje algorytmy; wykorzystuje podstawowe techniki algorytmiczne do rozwiązywania typowych problemów	T1A_U07 T1A_U08 T1A_U09 T1A_U16
I1_U04	posługuje się przyjętymi formatami reprezentacji różnego rodzaju danych stosownie do sytuacji	X1A_U04 T1A_U15
I1_U05	wykorzystuje poznane techniki do weryfikacji i analizy kosztu czasowego algorytmów iteracyjnych i rekurencyjnych	X1A_U01 X1A_U03 T1A_U13 T1A_U15
I1_U06	wykorzystuje techniki inżynierii oprogramowania i podstawowe narzędzia wytwarzania oprogramowania	X1A_U04 T1A_U07
I1_U07	porozumiewa się z wykorzystaniem różnych narzędzi informatycznych	X1A_U05 X1A_U06 T1A_U02 T1A_U07
I1_U08	uruchamia i testuje elementarne programy zapisane w języku imperatywnym w różnych środowiskach programistycznych i na różnych platformach systemowych oraz tworzy dokumentację techniczną	T1A_U08 T1A_U14 T1A_U15

I1_U09	tworzy programy w językach niskiego poziomu	T1A_U14
I1_U10	buduje proste systemy bazodanowe wykorzystując wybrane systemy zarządzania relacyjną bazą danych	T1A_U16
I1_U11	projektuje i konstruuje proste aplikacje sieciowe	T1A_U14 T1A_U16
I1_U12	definiuje sieci i podsieci i przystosowuje urządzenia do pracy z nimi	T1A_U14 T1A_U16
I1_U13	konfiguruje i administruje wybrany system operacyjny, instaluje potrzebne oprogramowanie	T1A_U14
I1_U14	pozyskuje informacje z literatury, baz wiedzy, Internetu oraz innych źródeł, integruje je, interpretuje oraz wyciąga wnioski i formułuje opinie	X1A_U05 T1A_U01
I1_U15	redaguje dokumentację techniczną wykonanego projektu informatycznego	X1A_U05 T1A_U03
I1_U16	uczy się samodzielnie	X1A_U07 T1AU05
I1_U17	posługuje się językiem obcym zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2	X1A_U08 X1A_U09 X1A_U10 T1A_U03 T1A_U04 T1A_U06
I1_U18	w wybranej dziedzinie potrafi stosować narzędzia i metody informatyczne	X1A_U01 X1A_U05 X1A_U07 T1A_U01 T1A_U05 T1A_U10 T1A_U12 T1A_U14 T1A_U15 T1A_U16
I1_U19	ma umiejętności w zakresie wybranych przedmiotów niezwiązanych bezpośrednio z charakterem odbywanych studiów	H1A_U01 S1A_U08
Kompetencje		
I1_K01	zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia	X1A_K01 X1A_K05 T1A_K01
I1_K02	formułuje pytania służące pogłębieniu zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania	X1A_K01 T1A_K04
I1_K03	pracuje zespołowo; określa priorytety w projektach mających długofalowy charakter	X1A_K02 X1A_K03 T1A_K03 T1A_K04
	docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w	

I1_K04	działaniach własnych i innych osób; postępuje etycznie	X1A_K04 T1A_K05
I1_K05	identyfikuje społeczne aspekty wdrażania zdobytej wiedzy i akceptuje wynikającą z tego odpowiedzialność oraz stałą konieczność podnoszenia kompetencji zawodowych	X1A_K06 T1A_K02 T1A_K05 T1A_K07
I1_K06	myśli i działa w sposób przedsiębiorczy	X1A_K07 T1A_K06
I1_K07	dba o poziom sprawności fizycznej	
I1_K08	dostrzega ograniczenia wiedzy dziedzinowej i wynikające z nich granice jej użyteczności dla człowieka	X1A_K06 T1A_K02