

Matryca efektów kształcenia dla kierunku INFORMATYKA I stopnia
tryb niestacjonarny
obowiązuje od roku akad. 2018/19
Wydział Matematyczno-Przyrodniczy. Szkoła Nauk Ścisłych UKSW

kod	opis	semestr I					semestr II					semestr III					semestr IV					semestr V					semestr VI			suma								
		SPR	AM1	ELT	ALI	BHP	JA1	MDY	ASK	PSC	AM2	JA2	RPS	POC	SOP	SKO	JA3	STA	ASD	BDA	IOP	PPI	PZA	JB2	PZE	SL1	ZH2	FA1	semestr V		semestr VI	WPP						
		Srodowisko programisty	Analiza matematyczna I	Elementy logiki i teorii mnogości	Algebra liniowa	Szkolenie BHP	Język angielski (1)	Matematyka dyskretna	Architektura systemów komputerowych	Programowanie strukturalne w C	Analiza matematyczna II	Język angielski (2)	Rachunek prawdopodobieństwa i statystyka	Programowanie obiektowe w C++	Systemy operacyjne	Sieci komputerowe	Fizyczne podstawy technologii informatycznych	Język angielski (3)	Statystyka	Algorytmy i struktury danych	Bazy danych	Inżynieria oprogramowania	Projekt programistyczny indywidualny	Praktyki zawodowe (120 h)	Język angielski (4) + egzamin B2	Projekt zespołowy	Seminarium licencjackie	Zajęcia z bloku H	Zajęcia fakultatywne FA1		Wprowadzenie do grafiki komputerowej	Wybrane techniki sztucznej inteligencji	Techniki cyfrowe	Seminarium licencjackie	Zajęcia fakultatywne FA1	Warsztaty podstaw przedsiębiorczości		
II_W01	ma wiedzę w zakresie matematyki obejmującą podstawy analizy matematycznej, algebry, matematyki dyskretnej, metod probabilistycznych i statystyki		1	1	1		1			1							1																				7	
II_W02	ma wiedzę dotyczącą metod opisu prawidłowości, zjawisk i procesów z wykorzystaniem języka matematyki		1	1	1		1			1					1																						7	
II_W03	ma wiedzę dotyczącą prostych modeli statystycznych oraz metod ilościowego opisu prostych zjawisk o charakterze probabilistycznym											1						1																			2	
II_W04	ma wiedzę na temat podstawowych konstrukcji programistycznych oraz pojęć składni i semantyki języków programowania	1																																			3	
II_W05	ma podstawową wiedzę w zakresie konstruowania algorytmów, zna podstawowe metody projektowania, analizowania i programowania algorytmów																																				7	
II_W06	ma wiedzę na temat podstawowych struktur danych stosowanych w programowaniu i sposobów korzystania z tych struktur																																				5	
II_W07	ma wiedzę w zakresie podstawowych metod obliczeniowych i algorytmów stosowanych do rozwiązywania typowych problemów informatycznych (działania na kopcach, kolejkach i grafach)																																				4	
II_W08	ma wiedzę na temat zarządzania informacją, w tym dotyczącą systemów baz danych, modelowania danych, składowania i wyszukiwania informacji																																				1	
II_W09	ma wiedzę dotyczącą zasad działania systemów operacyjnych ze szczególnym uwzględnieniem systemów klasy Unix i Windows																																				2	
II_W10	ma ogólną wiedzę na temat różnych paradygmatów programowania i języków programowania																																				1	
II_W11	ma wiedzę na temat technologii sieciowych i zasad bezpieczeństwa sieci																																				2	
II_W12	ma podstawową wiedzę dotyczącą prawnych i społecznych aspektów informatyki																																				1	
II_W13	zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w stopniu wystarczającym do samodzielnej pracy w zawodzie informatyka																																				3	
II_W14	ma wiedzę w wybranej dziedzinie informatyki																																				6	
II_W15	ma wiedzę na temat zarządzania oraz zasad tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości																																				1	
II_W16	ma wiedzę w zakresie zastosowań informatyki w innych dziedzinach																																					1
II_W17	ma ogólną wiedzę w zakresie wybranych przedmiotów niezwiązanych bezpośrednio z charakterem odbywanych studiów																																				1	
II_U01	potrafi opisać problem, prawidłowości zjawisk i procesów wykorzystując język matematyki, identyfikuje obszar rozwiązań		1	1	1		1			1								1																			7	
II_U02	stosuje wiedzę matematyczną do formułowania, analizowania i rozwiązywania związanych z informatyką zadań o średnim poziomie złożoności		1	1	1		1			1																											6	
II_U03	projektuje, analizuje pod kątem poprawności, modeluje oraz programuje algorytmy; wykorzystuje podstawowe techniki algorytmiczne do rozwiązywania typowych problemów																																				6	
II_U04	posługuje się przyjętymi formatami reprezentacji różnego rodzaju danych stosownie do sytuacji																																				6	
II_U05	wykorzystuje poznane techniki do weryfikacji i analizy kosztu czasowego algorytmów iteracyjnych i rekurencyjnych																																				1	
II_U06	wykorzystuje techniki inżynierii oprogramowania i podstawowe narzędzia wytwarzania oprogramowania																																				1	
II_U07	porozumiewa się z wykorzystaniem różnych narzędzi informatycznych																																				3	
II_U08	uruchamia i testuje elementarne programy zapisane w języku imperatywnym w różnych środowiskach programistycznych i na różnych platformach systemowych oraz tworzy dokumentację techniczną																																				1	
II_U09	tworzy programy w językach niskiego poziomu																																				1	
II_U10	buduje proste systemy bazodanowe wykorzystując wybrane systemy zarządzania relacyjną bazą danych																																				1	
II_U11	projektuje i konstruuje proste aplikacje sieciowe																																				1	
II_U12	definiuje sieci i podsieci i przystosowuje urządzenia do pracy z nimi																																				1	
II_U13	konfiguruje i administruje wybrany system operacyjny, instaluje potrzebne oprogramowanie																																				1	
II_U14	pozyskuje informacje z literatury, baz wiedzy, Internetu oraz innych źródeł, integruje je, interpretuje oraz wyciąga wnioski i formułuje opinie																																				5	
II_U15	redaguje dokumentację techniczną wykonanego projektu informatycznego																																				2	
II_U16	uczy się samodzielnie	1																																			13	
II_U17	posługuje się językiem obcym zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2																																				4	
II_U18	w wybranej dziedzinie potrafi stosować narzędzia i metody informatyczne																																				4	
II_U19	ma dodatkowe umiejętności w zakresie wybranych przedmiotów niezwiązanych bezpośrednio z charakterem odbywanych studiów																																				1	
II_K01	zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia	1																																			9	
II_K02	formułuje pytania służące pogłębieniu zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania	1	1	1	1		1			1																											15	
II_K03	pracuje zespołowo; określa priorytety w projektach mających długofalowy charakter																																				2	
II_K04	docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; postępuje etycznie																																				6	
II_K05	identyfikuje społeczne aspekty wdrażania zdobytej wiedzy i akceptuje wynikającą z tego odpowiedzialność oraz stałą konieczność podnoszenia kompetencji zawodowych																																				1	
II_K06	myśli i działa w sposób przedsiębiorczy																																				2	
II_K07	dba o poziom sprawności fizycznej																																				0	
II_K08	dostępuje ograniczenia wiedzy dziedzinowej i wynikające z nich granice jej użyteczności dla człowieka																																				4	
		4	5	5	5	1	2	6	3	7	5	2	5	7	6	4	1	2	5	8	6	6	9	4	2	10	5	3	2	5	5	7	6	2	3			