

Sylabus modułu

Nazwa przedmiotu	Podstawy programowania		
Kierunek	kognitywistyka		
Poziom kształcenia	studia I st. stacjonarne		
Jednostka prowadząca	Instytut Informatyki, Wydział MFI		
Jednostka dla której przedmiot jest oferowany	Instytut Filozofii		
Typ przedmiotu	Wybieralny – blok IT		
Rok studiów	I, III		
Semestr studiów	II, VI		
Forma zajęć i liczba godzin w semestrze	LB: 30		
Wymagania wstępne			
Powiązania:	Robotyka, cognitive modeling, Big Data, systemy uczące się		
Opis przedmiotu	<p>Celem kursu jest zaznajomienie słuchaczy z podstawami algorytmizacji procesów przetwarzania informacji oraz imperatywnym programowaniem strukturalnym i obiektowym na przykładzie wybranego języka programowania. Zakres tematyczny obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wyrażenia i instrukcje proste, • podstawowe konstrukcje algorytmiczne (sekwencja, selekcja, iteracja) • jednorodne i niejednorodne struktury danych (tablice, struktury) • podstawowe algorytmy tablicowe (zliczanie, wyszukiwanie i sortowanie) • paradygmat programowania obiektowego (pojęcie, obiektu, klasy, inkapsulacji, dziedziczenia i polimorfizmu) • zastosowanie programowania obiektowego do tworzenia dobrego uniwersalnego kodu źródłowego • wykorzystanie dostępnych bibliotek klas do tworzenia bardziej złożonych programów • obsługa wejścia-wyjścia i systemu plików • podstawy tworzenia graficznego interfejsu użytkownika 		
Efekty kształcenia	wiedza (max. 5):	metoda weryfikacji	EK kierunkowe
	1 Zna podstawowe zasady algorytmizacji procesów przetwarzania informacji	Test zaliczeniowy, projekt	K_W21
	2 Zna paradygmaty programowania strukturalnego i obiektowego	Test zaliczeniowy, projekt	K_W21
	3 Zna składnię i semantykę wybranego języka programowania	Test zaliczeniowy, prace domowe	K_W20
	4 Zna podstawową terminologię programistyczną	aktywność	K_W04
	5 Zna podstawowe algorytmy	Test zaliczeniowy	K_W21
	umiejętności:		

	1 Umie rozwiązać prosty problem programistyczny przed dobór odpowiednich konstrukcji języka programowania	projekt	K_U18
	2 Potrafi posługiwać się dostępnym środowiskiem programistycznym	aktywność	K_U17
	3 Umie zalgorytmizować i zaprogramować prosty proces przetwarzania informacji	prace domowe, projekt	K_U19
	4 Umie dobrać znany sobie algorytm do rozwiązania postawionego problemu	prace domowe, projekt	K_U15
	5 Potrafi zaprojektować prosty program z interfejsem użytkownika	projekt	K_U19
	Kompetencje społeczne:		
	1 Umie wykorzystać dokumentację języków programowania do pozyskania informacji niezbędnych do rozwiązania problemów programistycznych	projekt, prace domowe	K_K01
	2 Potrafi twórczo rozwiązywać stawiane problemy programistyczne	projekt	K_K06
	3 Ma świadomość odpowiedzialności za niezawodność tworzonego oprogramowania	projekt	K_K07
Punkty ECTS	4		
Ogólna forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę		
Język wykładowy	polski		
Koordynator przedmiotu	Piotr Giza		
Dodatkowe informacje	Autor sylabusu/prowadzący: Przemysław Stpiczyński		