

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (syllabus)

Rok akademicki:	2018/2019	Grupa przedmiotów:		Numer katalogowy:	
-----------------	-----------	--------------------	--	-------------------	--

Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Podstawy programowania			ECTS ²⁾	1
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Basics of programming				
Kierunek studiów ⁴⁾ :	Inżynieria ekologiczna				
Koordynator przedmiotu ⁵⁾ :	dr inż. Kinga Noras				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	dr inż. Kinga Noras				
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Katedra Doświadczalnictwa i Bioinformatyki, Wydział Rolnictwa i Biologii				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :	Wydział Rolnictwa i Biologii				
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot ogólny	b) stopień 1 rok 1	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	semestr letni	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ : polski			
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	Zapoznanie studentów z podstawami teorii budowy i tworzenia oprogramowania, podstawowymi technikami i składnią języka programowania przy użyciu Visual Basic for Application, możliwością automatyzowania zadań w używanych aplikacjach biurowych i/lub samodzielnie wykonanych. W ramach przedmiotu student nabywa wiedzę i umiejętności z zakresu podstaw programowania i implementacji prostych programów i makropoleczeń.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) ćwiczenia laboratoryjne; liczba godzin 15;				
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	rozwiązanie problemu, studium przypadku, indywidualne projekty studenckie				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	W ramach przedmiotu zostaną pokazane: możliwości automatyzacji pracy m.in. z dużymi zbiorami danych za pomocą makropoleczeń, język programowania Visual Basic for Application (VBA) z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego, podstawowe typy danych, deklaracje zmiennych, tablic i funkcji, operatory i wyrażenia logiczne, instrukcje warunkowe i pętle. Student na ćwiczeniach na bieżąco wykorzystuje zdobywaną wiedzę i umiejętności w celu stworzenia własnego projektu w wybranym przez siebie temacie z zakresu inżynierii ekologicznej. Po wykonaniu projektu student prezentuje go wskazując i opisując jego założenia, składnię, wykorzystanie i funkcjonalność. Przedmiot będzie realizowany w oparciu o oprogramowanie MS Access 2007–2016, MS Excel 2007 – 2016, R.				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :	-				
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu budowy, działania systemów komputerowych klasy PC oraz potrafi w podstawowym zakresie je obsługiwać.				
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	01 - potrafi definiować potrzeby i zakres stosowania technologii informatycznych, oprogramowania 02 - zna i rozumie podstawowe pojęcia, strukturę, składnię języków programowania 03 - potrafi oprogramować i zaimplementować prosty program/funkcję rozwiązującą problem	04 - ma świadomość roli i znaczenia dedykowanych aplikacji, systemów i programów w produkcji rolniczej, gospodarce i społeczeństwie oraz potrafi je zaprojektować, zastosować i ocenić			
Sposób weryfikacji efektów kształcenia ¹⁹⁾ :	01, 02, 03, 04 – ocena wykonania zadania projektowego 02, 04 – ocena wynikająca z obserwacji w trakcie zajęć				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	złożone projekty przechowywane w formie elektronicznej, imienne karty oceny studenta				
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	ocena wykonania zadania projektowego – 85%, ocena wynikająca z obserwacji w trakcie zajęć – 15%				
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	laboratorium komputerowe				
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ :	Najświeższe pozycje dostępne online podane na początku zajęć				
UWAGI ²⁴⁾ :					

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot²⁵⁾ :

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸⁾ - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS ²⁾ :	30 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	0,5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	0,5 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu ²⁶⁾

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
01	potrafi definiować potrzeby i zakres stosowania technologii informatycznych, oprogramowania	K_W01, K_W02, K_U01, K_S01
02	zna i rozumie podstawowe pojęcia, strukturę, składnię języków programowania	K_W03, K_W06, K_U02, K_U03, K_S02
03	potrafi oprogramować i zaimplementować prosty program/funkcję rozwiązującą problem	K_W03, K_W06, K_U02, K_U03, K_S02
04	ma świadomość roli i znaczenia dedykowanych aplikacji, systemów i programów w produkcji rolniczej, gospodarce i społeczeństwie oraz potrafi je zaprojektować, zastosować i ocenić	K_W03, K_W06, K_U02, K_U06