

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (syllabus)

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

Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Bazy danych			ECTS ²⁾	1
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Database				
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 z metodami projektowania baz danych. Przygotowywanie schematu relacyjnej bazy danych na podstawie wybranych modeli. Optymalizacja baz danych. Umiejętność formułowania zapytań w języku SQL. Przetwarzanie dużych zbiorów danych. Umiejętność rozwiązywania problemów z zakresu inżynierii ekologicznej poprzez zaprojektowanie aplikacji bazodanowej.				
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 stosowania bezpłatnego oprogramowania, zaprojektowanego samodzielnie/grupowo w celu rozwiązywania problemów w zakresie inżynierii ekologicznej. Przedmiot obejmuje zdobycie wiedzy i umiejętności w zakresie: podstawowej teorii baz danych oraz sposobu ich organizacji i używania, tworzenia prostych baz danych i podglądu ich zawartości w różnych trybach, tworzenia tabel, określania i modyfikowania pól i ich właściwości, wprowadzania i edycji danych w tabeli, sortowania i filtrowania tabeli lub formularza, tworzenia, modyfikacji i uruchamiania kwerendy w celu wybierania określonych informacji z bazy danych, zastosowania formularzy oraz tworzenia formularza w celu wprowadzania, modyfikowania i usuwania rekordów i danych w rekordach, tworzenia typowych raportów i przygotowywania wydruków gotowych do rozpowszechniania, przetwarzania i pracy z dużymi zbiorami danych. 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, 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 02 – zna i rozumie podstawowe pojęcia, koncepcje baz danych i relacyjnego modelu danych 03 – zna i rozumie zasady projektowania baz danych	04 – ma świadomość roli i znaczenia systemów baz danych 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, 03 – 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	K_W01, K_W02, K_U01, K_S01
02	Zna i rozumie podstawowe pojęcia, koncepcje baz danych i relacyjnego modelu danych	K_W03, K_W06, K_U02, K_U03, K_S02
03	Zna i rozumie zasady projektowania baz danych	K_W03, K_W06, K_U02, K_U03, K_S02
04	Ma świadomość roli i znaczenia systemów baz danych w produkcji rolniczej, gospodarce i społeczeństwie oraz potrafi je zaprojektować, zastosować i ocenić	K_W03, K_W06, K_U02, K_U06