

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2023/2024

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki

Kierunek studiów: Geoinformatyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 12

Stopień studiów: II

Specjalności: bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Przetwarzanie danych w Visual Basic
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Data processing in Visual Basic Systems
KOD PRZEDMIOTU	WIŚIE GI oIIS D12 23/24
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	CWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
2	15	0	0	30	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Przetwarzanie i analiza danych hydrologicznych, meteorologicznych i klimatycznych przy wykorzystaniu programów: EXCEL (zaawansowany), VBA

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu hydrologii.
- 2 Znajomość podstaw obsługi komputera (w szczególności pakietu Office)

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza na temat wykorzystania oprogramowania EXCEL, VBA do rozwiązywania zadań inżynierskich z zakresu hydrologii, meteorologii i klimatologii.

EK2 Umiejętności szybkich obliczeń matematycznych i tworzenia czytelnych dokumentacji projektowych oraz tworzenia własnych funkcji dostosowanych do własnych wymagań z zakresu hydrologii, meteorologii i klimatologii.

EK3 Kompetencje społeczne w zakresie samodzielnej i zespołowej pracy.

EK4 Umiejętności wyszukiwania danych z zakresu hydrologii, meteorologii i klimatologii

6 TREŚCI PROGRAMOWE

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Przetwarzanie i analiza danych hydrometeorologicznych przy wykorzystaniu programu EXCEL, VBA.	6
K2	Import danych z dostępnych baz danych	6
K3	Przetwarzanie danych pod kątem obliczania prostych statystyk	6
K4	Eksport danych i wizualizacja danych	6
K5	Tworzenie charakterystyk hydrologicznych, meteorologicznych i klimatycznych w postaci krzywych itp.	6

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Zaawansowane funkcje wykorzystywane do przetwarzania danych hydrologicznych, meteorologicznych i klimatycznych	4
W2	Źródła danych	2
W3	Struktura programowania w VBA	4
W4	Metody opracowywania danych hydrologicznych, meteorologicznych i klimatycznych	3

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W5	Relacje między pakietami danych i przygotowanie dokumentacji	2

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia laboratoryjne (laboratorium komputerowe)

N2 Platforma e-learningowa

N3 Prezentacje multimedialne

N4 Konsultacje

N5 Wykłady

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	45
Konsultacje przedmiotowe	5
Egzaminy i zaliczenia w sesji	5
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	5
Opracowanie wyników	10
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	5
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

OCENA PODSUMOWUJĄCA**P1** Projekt**WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU****W2** Poprawnie wykonany i oddany w terminie projekt indywidualny**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	Student opanował wiedzę na poziomie niższym niż 51% treści programowych.
NA OCENĘ 3.0	Student opanował wiedzę na poziomie 51%-60% treści programowych.
NA OCENĘ 3.5	Student opanował wiedzę na poziomie 61%-70% treści programowych.
NA OCENĘ 4.0	Student opanował wiedzę na poziomie 71%-82% treści programowych.
NA OCENĘ 4.5	Student opanował wiedzę na poziomie 83%-94% treści programowych.
NA OCENĘ 5.0	Student opanował wiedzę na poziomie 95%-100% treści programowych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	Student opanował umiejętności na poziomie niższym niż 51% treści programowych.
NA OCENĘ 3.0	Student opanował umiejętności na poziomie 51%-60% treści programowych.
NA OCENĘ 3.5	Student opanował umiejętności na poziomie 61%-70% treści programowych.
NA OCENĘ 4.0	Student opanował umiejętności na poziomie 71%-82% treści programowych.
NA OCENĘ 4.5	Student opanował umiejętności na poziomie 83%-94% treści programowych.
NA OCENĘ 5.0	Student opanował umiejętności na poziomie 95%-100% treści programowych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	Student posiada kompetencje na poziomie niższym niż 51% treści programowych.
NA OCENĘ 3.0	Student posiada kompetencje na poziomie 51%-60% treści programowych.
NA OCENĘ 3.5	Student posiada kompetencje na poziomie 61%-70% treści programowych.
NA OCENĘ 4.0	Student posiada kompetencje na poziomie 71%-82% treści programowych.
NA OCENĘ 4.5	Student posiada kompetencje na poziomie 83%-94% treści programowych.
NA OCENĘ 5.0	Student posiada kompetencje na poziomie 95%-100% treści programowych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	

NA OCENĘ 2.0	Student opanował umiejętności na poziomie niższym niż 51% treści programowych.
NA OCENĘ 3.0	Student opanował umiejętności na poziomie 51%-60% treści programowych.
NA OCENĘ 3.5	Student opanował umiejętności na poziomie 61%-70% treści programowych.
NA OCENĘ 4.0	Student opanował umiejętności na poziomie 71%-82% treści programowych.
NA OCENĘ 4.5	Student opanował umiejętności na poziomie 83%-94% treści programowych.
NA OCENĘ 5.0	Student opanował umiejętności na poziomie 95%-100% treści programowych.

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W03 K_W06 K_W07 K_W10 K_K01 K_K02 K_K07	Cel 1	W1 W2 W3 W4 W5	N2 N3 N4 N5	F1 P1
EK2	K_U05 K_U06 K_K01 K_K02 K_K07	Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK3	K_U05 K_U06 K_K01 K_K02 K_K07	Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5	N1 N2 N3 N4	F1 P1
EK4	K_U05 K_U06 K_K01 K_K02 K_K07	Cel 1	K1 K2 K3 K4 K5	N1 N2 N3 N4	F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] — Pomoc komputerowego programu EXCEL, , 0,

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Marek Bodziony (kontakt: Marek.Bodziony@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Marek BODZIONY (kontakt: marek.bodziony@pk.edu.pl)

2 dr inż. Beata BAZIAK (kontakt: beata.baziak@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....