

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2020/2021

Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki

Kierunek studiów: Geoinformatyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: 12

Stopień studiów: I

Specjalności: bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Internetowe zasoby IMiGW-PIB
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	
KOD PRZEDMIOTU	WIŚIE GI oIS D11 20/21
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	3.00
SEMESTRY	7

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	CWICZENIA	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKT	SEMINARIUM
7	15	0	0	15	0	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z historią pomiarów Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowego Instytutu Badawczego (IMGW-PIB), jak również z siecią stacji pomiarowych oraz z aktualną ogólnie dostępną Centralną Bazą Danych Historycznych IMGW-PIB (CBDH).

Cel 2 Wskazanie możliwości wykorzystania danych hydrologiczno meteorologicznych stanowiących podstawę działalności inżynierskiej.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Podstawy matematyki, statystyki
- 2 Znajomość oprogramowania GIS
- 3 Zaliczone przedmioty: podstawy fizyki atmosfery, podstawy hydrauliki i hydrologii

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student posiada wiedzę z zakresu sieci posterunków pomiarach w Polsce, zna produkty IMGW-PIB w tym Internetową CBDH jak również zna warunki korzystania z niej na potrzeby wykonania opracowań inżynierskich.

EK2 Umiejętności Student potrafi wykorzystać dane hydrologiczne jak również meteorologiczne zawarte w CBDH do sporządzenia prostych opracowań inżynierskich nie tylko w punkcie pomiarowym ale również z uwzględnieniem dużego obszaru.

EK3 Umiejętności Student potrafi interpretować wyniki obliczonych charakterystyk hydrologicznych oraz meteorologicznych.

EK4 Kompetencje społeczne Student potrafi pracować samodzielnie, jak również współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem, rozumie potrzeby wykorzystania wiedzy w rozwiązywaniu realnych problemów w gospodarce

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Historia pomiarów hydro-meteorologicznych w Polsce, sieć stacji pomiarowych na terenie Polski	3
W2	Podstawowe zadania statutowe IMGW-PIB, struktura IMGW-PIB, zadania (Centrum Meteorologicznej Ośłony Kraju, Centrum Hydrologicznej Ośłony Kraju, Centrum Meteorologicznej Ośłony Lotnictwa Cywilnego, Centrum Technicznej Kontroli Zapór, Centrum Hydrologiczno-Meteorologicznej Sieci Pomiarowo-Obserwacyjnej, Centrum Informatyki, Centrum Administracji i inne)	4
W3	Produkty IMGW-PIB w tym m.in. roczniki, ostrzeżenia meteorologiczne, hydrologiczne,	2
W4	Warunki prawne korzystania z internetowej bazy danych IMGW-PIB	2
W5	Dane operacyjne, dane archiwalne: aktynometryczne, meteorologiczne, hydrologiczne, stosowane kody i symbole	2
W6	Zasoby Centralnej Bazy Danych Historycznych IMGW-PIB (CBDH)- sposób pobierania danych	2

LABORATORIA KOMPUTEROWE		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
K1	Zmienność czasowo-przestrzenna elementów kształtujących klimat na obszarze dorzecza górnej Wisły	8
K2	Rozkład przestrzenny ekstremalnych zjawisk hydrologicznych (z uwzględnieniem danych zawartych w CBDH)	7

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Laboratorium komputerowe

N3 Dyskusja

N4 Konsultacje

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	10
Egzaminy i zaliczenia w sesji	10
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	15
Opracowanie wyników	15
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	10
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	90
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	3.00

9 SPOSOBY OCENY

Ocena końcowa: $0.5 \cdot \text{ocena z egzaminu} + 0.5 \cdot \text{ocena z ćwiczeń lab. komputerowych}$

OCENA FORMUJĄCA**F1** Sprawozdania z ćwiczeń lab. komputerowych**F2** Test/Kolokwium/Odpowiedź**OCENA PODSUMOWUJĄCA****P1** Egzamin pisemny**P2** Średnia arytmetyczna ocen formujących**WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU****W1** Pozytywna ocena z ćwiczeń lab. komputerowych**W2** Obecność na ćwiczeniach lab. komputerowych: 100%**KRYTERIA OCENY**

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3.0	Student ma wiedzę w przedziale [51%, 60%] treści programowych
NA OCENĘ 4.0	Student ma wiedzę w przedziale [71%, 80%] treści programowych
NA OCENĘ 5.0	Wiedza studenta na poziomie > niż 90% treści programowych
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3.0	Student ma wiedzę w przedziale [51%, 60%] treści programowych
NA OCENĘ 4.0	Student ma wiedzę w przedziale [71%, 80%] treści programowych
NA OCENĘ 5.0	Wiedza studenta na poziomie > niż 90% treści programowych
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3.0	Student ma wiedzę w przedziale [51%, 60%] treści programowych
NA OCENĘ 4.0	Student ma wiedzę w przedziale [71%, 80%] treści programowych
NA OCENĘ 5.0	Wiedza studenta na poziomie > niż 90% treści programowych
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3.0	Praca ma charakter samodzielny. Potrafi prezentować swoje zdanie na temat otrzymanych wyników. Ocena pozytywna z efektu kształcenia w zakresie kompetencji społecznych ma charakter warunku koniecznego do uzyskania pozytywnej oceny końcowej, nie jest natomiast brana do obliczenia oceny średniej.

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_W01 K_W03 K_U01 K_U03 K_U08	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 W5 W6 K1 K2	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1 P2
EK2	K_W01 K_W03 K_U01 K_U03 K_U08 K_U15 K_U16 K_U17	Cel 1 Cel 2	W3 W4 W5 W6 K1 K2	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1 P2
EK3	K_W01 K_W03 K_U01 K_U03 K_U08 K_U15 K_U16 K_K01 K_K03	Cel 1 Cel 2	W3 W4 W5 W6 K1 K2	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1 P2
EK4	K_W01 K_W03 K_U01 K_U03 K_U15 K_U16 K_U17 K_K01 K_K03	Cel 1 Cel 2	K1 K2	N2 N3 N4	F1 F2

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

[1] [https:// — danepubliczne., imgw.pl](https://danepubliczne.imgw.pl), 0,

[6] [https:// — dane.imgw.pl/, data/dane_pomiarowo_obserwacyjne/](https://dane.imgw.pl/data/dane_pomiarowo_obserwacyjne/), 0,

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. Marta Cebulska (kontakt: marta.cebulska@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Marta Cebulska (kontakt: marta.cebulska@pk.edu.pl)

2 dr inż. Elżbieta Jarosińska (kontakt: elzbieta.jarosinska@pk.edu.pl)



13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....