

KARTA MODUŁU KSZTAŁCENIA

ROK AKADEMICKI 2019/2020

1 Nazwa modułu kształcenia

Geograficzne systemy informacyjne

2 Nazwa jednostki prowadzącej moduł a

Wydział Nauk Ekonomicznych,
Zakład Bezpieczeństwa Narodowego

3 Kod modułu

(wypełnia koordynator
ECTS)

4 Grupa treści kształcenia

ogólnego

5 Typ modułu

obowiązkowy

6 Poziom studiów

studia I

7

Liczba

punktów

ECTS

8 Poziom przedmiotu

podstawowy

9 Rok studiów, semestr

(rok, semestr,

semestry na

których jest

przedmiot)

II rok – semestr III –

zimowy

10 Liczba godzin w semestrze

11 Liczba godzin w tygodniu

Wyk.

Ćw.

Lab.

Sem.

Proj.

Wyk.

Ćw.

Lab.

Sem.

Proj.

studia stacjonarne

30

2

studia niestacjonarne

12 Język wykładowy: *polski*

13 Wykładowca (wykładowcy)

dr Łukasz Zbucki l.zbucki@dydaktykapswbp.pl

14 Wymagania wstępne

1. brak

15 Cele przedmiotu

C1 Zapoznać z podstawami konstrukcji i funkcjonowania GIS

C2 Zapoznać z rodzajami i charakterystyką zasobów geoinformacyjnych

C3 Przedstawić możliwości praktycznego wykorzystania GIS

C4 Wskazać możliwości wykonywania analiz geoprzestrzennych

C5 Zapoznać z oprogramowaniem GIS i jego funkcjami

C6 Przedstawić zastosowanie GIS w bezpieczeństwie narodowym

16 Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych

nr	student, który zaliczył przedmiot, potrafi:	odniesienie do celów przedmiotu
Wiedza		
EK01	stosować podstawowe pojęcia z zakresu GIS	C1
Umiejętności		
EK02	dobierać do analiz geoprzestrzennych odpowiedni rodzaj i standard produktu (geodanych) geoinformacyjnego	C2
EK03	posługiwać się podstawowymi narzędziami GIS	C3, C5
EK04	wykorzystać narzędzia GIS w analizach związanych z bezpieczeństwem narodowym	C4, C6
Kompetencje		

EK05	Wyszukiwać, przetwarzać i interpretować wybrane zagadnienia obrazujące procesy przestrzenne	C5, C6
------	---	--------

17 Treści programowe

forma zajęć - laboratorium		liczba godzin S	liczba godzin NS	odniesienie do efektów kształcenia dla przedmiotu
Lab1	Ćwiczenia wprowadzające w zagadnienia przedmiotu. Przykłady GIS – przegląd geoportali	2	-	EK01, EK03
Lab2	Dziedziny i przykłady zastosowań GIS	2	-	EK02, EK03
Lab3	Rodzaje i zakres informacyjny źródeł danych	2	-	EK02
Lab4	Systemy teledetekcyjne	2	-	EK02
Lab5	Rodzaje danych i ich praktyczne wykorzystanie	2	-	EK02
Lab6	Przykłady produktów geoinformacyjnych i ich praktyczne wykorzystanie	2	-	EK02, EK04
Lab7	Analiza produktów wektorowych	2	-	EK03, EK04
Lab8	Analiza produktów rastrowych	2	-	EK03, EK04
Lab9	Obrazowanie danych przestrzennych	2	-	EK03
Lab10	Analiza rozmieszczenia elementów środowiska na produktach geoinformacyjnych	2	-	EK04
Lab11	Rodzaje oprogramowania GIS	2	-	EK03
Lab12	Przeglądarki GIS	2	-	EK03
Lab13	GIS w bezpieczeństwie narodowym	2	-	EK04, EK05
Lab14	Monitoring i wspomaganie rozwoju regionalnego z wykorzystaniem GIS	2	-	EK04
Lab15	Projektowanie w oparciu o bazę danych GIS. Zaliczenie ćwiczeń	2	-	EK01, EK02, EK03, EK05
suma godzin		30		

18 Narzędzia/metody dydaktyczne

1. praca w grupach
2. projekty
3. praca na komputerze

19 Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)

- F1. Ocena bieżąca wykonanych projektów
- P1. Sprawdzian praktyczny

20 Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
	S	NS
Godziny kontaktowe z nauczycielem	30	
Konsultacje	5	
Przygotowanie ćwiczenia	5	
Przygotowanie do zaliczenia	10	
SUMA	50	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2	

21 Literatura podstawowa i uzupełniająca

Literatura podstawowa:

1.	Falckenloben D., Geoinformacja. Wprowadzenie do systemów organizacji danych i wiedzy, Wydawnictwo Gall, Katowice 2011.
2.	Longley P.A., Goodchild M.F., Maguire D.J., Rhind D.W., GIS. Teoria i praktyka, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
Literatura uzupełniająca:	
1.	Parteka T., Czocharński J.T., Systemy Informacji przestrzennej w planowaniu o rozwoju regionalnym, PAN KPZK, Biuletyn, Zeszyt 2006, Warszawa 2003.
2.	Urbański J., GIS w badaniach przyrodniczych, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2008.
3.	Kunz M., Systemy informacji geograficznej w praktyce (studium zastosowań), Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2007.

22 Kryteria oceny *				
EK01	Student nie umie definiować podstawowych pojęć z zakresu GIS	Student definiuje podstawowe pojęcia z zakresu GIS w niepełnym stopniu.	Student poprawnie definiuje wybrane pojęcia z zakresu GIS.	Student poprawnie definiuje podstawowe pojęcia z zakresu GIS.
EK02	Student nie umie dobrać do analiz geoprzestrzennych odpowiedniego rodzaju i standardu produktu geoinformacyjnego.	Student częściowo umie dobrać do analiz geoprzestrzennych odpowiedni rodzaj danych geoinformacyjnych.	Student poprawnie umie dobrać do analiz geoprzestrzennych odpowiedni rodzaj danych geoinformacyjnych.	Student poprawnie dobrać do analiz geoprzestrzennych odpowiedni rodzaj i standard produktu geoinformacyjnego
EK03	Student nie umie posługiwać się podstawowymi narzędziami GIS.	Student poprawnie posługuje się tylko podstawowymi narzędziami GIS	Student poprawnie posługuje się tylko wybranymi narzędziami GIS	Student poprawnie posługuje się narzędziami GIS i potrafi je zastosować
EK04	Student nie umie wykorzystać narzędzia GIS w analizach związanych z bezpieczeństwem narodowym.	Student potrafi wykorzystać podstawowe narzędzia GIS w analizach związanych z bezpieczeństwem narodowym.	Student potrafi wykorzystać wybrane narzędzia GIS w analizach związanych z bezpieczeństwem narodowym..	Student poprawnie, potrafi wykorzystać i zastosować narzędzia GIS w analizach związanych z bezpieczeństwem narodowym.
EK05	Student nie umie wyszukiwać, przetwarzać i interpretować wybranych zagadnień obrazujących procesy gospodarcze i społeczne w przestrzeni geograficznej	Student potrafi wyszukiwać wybrane zagadnienia obrazujące procesy gospodarcze i społeczne w przestrzeni geograficznej	Student potrafi wyszukiwać, przetwarzać i interpretować wybrane zagadnienia obrazujących procesy gospodarcze i społeczne w przestrzeni geograficznej	Student potrafi wyszukiwać, przetwarzać i interpretować zagadnienia obrazujące procesy gospodarcze i społeczne w przestrzeni geograficznej

23 Inne przydatne informacje o przedmiocie	
1.	Informacja, gdzie można zapoznać się z prezentacjami do zajęć, instrukcjami do laboratorium, itp. – nd.
2.	Informacje na temat miejsca odbywania zajęć. – zajęcia będą się odbywały w miejscach wskazanych w planie zajęć
3.	Informacja na temat terminu zajęć (dzień tygodnia/godzina). – zajęcia będą się odbywały w godzinach wskazanych w planie zajęć
4.	Informacja na temat konsultacji (godziny+miejsce). – godziny i miejsce konsultacji zostaną wskazane w ogólnej gablocie kierunku

*do decyzji koordynatora

Tabela podsumowująca.

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla całego programu („kierunkowych”)	Cele przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia/metody dydaktyczne	Sposób oceny
EK01	K_W04, K_W09;	C1	Lab:1,15	1, 2, 3	F1, P1
EK02	K_U03; K_U06; K_U07; K_U09;	C2	Lab:2-6.15	1, 2, 3	F1, P1
EK03	K_U06; K_U07;	C3, C5	Lab: 1,2,7-9,11,12,15	1, 2, 3	F1, P1
EK04	K_U03; K_U06; K_U07; K_U09;	C4, C5	Lab: 6-8,10,13,14	1, 2, 3	F1, P1
EK05	K_K03; K_K05; K_K06; K_K13.	C5, C6	Lab: 13,15	1, 2, 3	F1, P1