

AKADEMIA WYCHOWANIA FIZYCZNEGO IM.
BRONISŁAWA CZECHA
W KRAKOWIE

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów, którzy rozpoczęli studia w roku akademickim 2016/2017

Wydział Turystyki i Rekreacji

Kierunek studiów: Turystyka i Rekreacja

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Kod kierunku: 812

Stopień studiów: II

Specjalności: Turystyka przyrodnicza

1 PRZEDMIOT

NAZWA PRZEDMIOTU	Pozyskiwanie i przetwarzanie danych o środowisku przyrodniczym
KOD PRZEDMIOTU	TIR812 ASTP5
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	4
JĘZYK WYKŁADOWY	polski
SEMESTRY	3

2 FORMA ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA	SEMINARIUM	INNE	–
3	15	30	0	0	0



3 CELE PRZEDMIOTU

Cel1 Przedmiot ma na celu zapoznanie studentów z metodyką zbierania oraz opracowania danych przyrodniczych stanowiących bardzo ważny element niezbędny do opracowywania strategii rozwoju czy tworzenia lokalnego produktu turystycznego.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE

- 1 Zaliczony przedmioty Przyrodoznawstwo, Krajoznawstwo, Informatyka Stosowana lub inne o zbieżnych celach programowych. Kompetencje wg kodów :W11, U02, U10,

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

- EK1 Wiedza: 1.Znajomość metod pozyskiwania danych przyrodniczych oraz ich znaczenie w turystyce
- EK2 Wiedza: 2.Znajomość technik analitycznych ze szczególnym uwzględnieniem statystyki - stosowanych w naukach przyrodniczych
- EK3 Wiedza: Wiedza na temat znaczenia danych przyrodniczych w turystyce
- EK4 Wiedza: 4.Umiejętność zaplanowanie procesu pozyskiwania i analizy danych przyrodniczych potrzebnych do celów

6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Znaczenie danych przyrodniczych w turystyce. Pojęcie danych przyrodniczych ich rola w tworzeniu produktu turystycznego zarówno jako waloru jak i czynnika ograniczającego.	1
W2	. Prawne aspekty dostępności danych. Prawo własności intelektualnej danych przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem danych o charakterze przestrzennym. Praktyczne aspekty wdrażania ustawy o dostępie do danych o środowisku przyrodniczym oraz europejskiej dyrektywy INSPIRE. Kiedy dane przyrodnicze mają charakter niejawni.	1
W3	Źródła danych przyrodniczych. Różne kategorie danych przyrodniczych: prace naukowe, popularnonaukowe, dane planistyczne, bazy danych checklisty itd. Pojęcie metadanych. Ocena wiarygodności i przydatności danych przyrodniczych.	2
W4	Informacje przestrzenne. Pojęcie danych przestrzennych oraz topologicznych i nie-topologicznych właściwości obiektów. Podstawowe formaty zapisu danych przestrzennych: wektorowy i rastrowy	1
W5	Dane nieprzestrzenne. Pojęcia z zakresu teorii baz danych : zmienna, przypadek, krótka tabela, formularz, kwerenda, relacje, obiekty. Praktyczne korzyści z przechowywania danych w formie dobrze zaprojektowanych baz danych	2
W6	Integracja danych przestrzennych i nieprzestrzennych - GIS Pojęcia: GIS, reobazy, warstwy tematycznej. Metody łączenia baz danych z mapami o charakterze wektorowym i rastrowym możliwości i ograniczenia, a także ich praktyczne skutki.	2
W7	Zbieranie danych przyrodniczych terenie. Metody zgeneralizowane oraz szczegółowe. Metody wyboru próbek itp Pojęcia; skanowania laserowego, fotogrametrii, zdjęć fitosocjologicznych, próbek florystycznych, informacji.	1
W8	Geokodowanie danych przyrodniczych.) Pojęcia: Geokodowanie, jednostka fizjograficzna, stanowisko, Różne metody i poziomy dokładności metod geokodowania. Wybór metody adekwatnej do rodzaju zbieranych danych.	1



WYKŁAD

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W9	Podstawy opracowywania danych terenowych - podstawowe techniki analizy. Podstawowe metody analityczne indeksy populacyjne, wskaźniki bioróżnorodności itp. Analizy przestrzenne łączenie informacji z różnych warstw tematycznych, założenia modeli optymalizacji przestrzennej w tym pojęcia przestrzeni optymalizacyjnej, analizy sieciowej oraz analizy kosztowej	2
W10	Waloryzacje i bonitacje przyrodnicze. Pojęcia: bonitacji przyrodniczej, gatunków specjalnej troski, gatunków flagowych. Omówienie celów i metod bonitacji przyrodniczych. Wyznaczanie ostoi NATURA 2000 jako przykład praktycznego zastosowania zobiektywizowanych metod bonitacji przyrodniczej	2
	RAZEM	15

ĆWICZENIA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C1	Metody docierania do istniejących danych o charakterze przyrodniczym potrzebnych do przygotowania zadanego raportu.	2
C2	Prawidłowy opis danych przyrodniczych w terenie Zasady prawidłowego opisy zbioru lub obserwacji przyrodniczej uwzględniające odpowiednie podanie lokalizacji, siedliska, warunków pogodowych itp. a także wykonanie prawidłowej i jednoznacznej dokumentacji fotograficznej.	2
C3	GPS jako narzędzie pomocne w lokalizacji przyrodniczych	2
C4	Mapy tematyczne z opracowań planistycznych jako źródło informacji. Praca z mapami podstawowymi opracowanymi na potrzeby planów ochrony Parków Narodowych, oraz rezerwatów przyrody a także z mapami rozmieszczenia gatunków itp.	2
C5	analizy statystyczne danych przyrodniczych z zastosowaniem narzędzi z grupy open source lub freeware oraz najpopularniejszych arkuszy kalkulacyjnych (MS Excel i Open Office)	2
C6	Projektowanie bazy danych część I. Na ćwiczeniach studenci będą analizować nad konkretne problemami zbierania danych w celu przygotowania założeń do zaprojektowania bazy danych. Założenia te mają zawierać informacje ile zmiennych powinna zawierać baza oraz jakie są typy tych zmiennych.	2
C7	Projektowanie bazy danych część II. Na podstawie przygotowanych na poprzednich zajęciach założeń studenci będą wykonywać projekt ideowy relacyjnej bazy danych na przynajmniej 2 stopniu normalności..	2
C8	Projektowanie bazy danych część III. Na zajęciach zostaną przedstawione oraz poddane krytyce projekty baz danych przygotowane przez studentów w ramach pracy zaliczeniowej.	2
C9	Kwerenda jako szybki sposób wstępnej analizy danych. Podstawowe typy kwerend: Wybierające, krzyżowe, kreatory kwerend w powszechnie używanych pakietach (MS Acces, Open Office). SQL jako uniwersalne narzędzie tworzenia kwerend.	2
C10	Metody generalizacji danych o środowisku przyrodniczym. Założenia systemów zgeneralizowanej oceny danych przyrodniczych na podstawie CORINE LandCover, CORINE Biotopes. Korzyści ze stosowania danych zgeneralizowanych oraz wynikające z tego ograniczenia.	2
C11	Opracowanie danych przyrodniczych przy zastosowaniu zobiektywizowanych metod: szacowanie liczebności (na podstawie przygotowanych danych), obliczanie wskaźników różnorodności biologicznej. Wady i zalety stosowanych metod.	2



ĆWICZENIA

LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
C12	Prezentacja i udostępnianie danych przyrodniczych. Przygotowanie w oparciu o otrzymane materiały projektów prezentacji danych przyrodniczych w wybranej przez studentów formie (folderu, prezentacji komputerowej, trasy GPS itp.). Przedyskutowanie adekwatności różnych form udostępniania danych w stosunku do zdefiniowanych potrzeb. Określenie, które informacje należy udostępnić, które zaś nie powinny być podane do szerszej wiadomości. Przygotowanie w dowolnej formie otrzymanych danych przyrodniczych będzie stanowiło kolejną pracę niezbędną do zaliczenia ćwiczeń.	4
C13	Specyfika bonitacji dla środowiska przyrodniczego ocena ważności, reprezentatywności oraz znaczenia lokalnych populacji w całym systemie metapopulacyjnym (czy to populacja typu źródło czy ujście).	2
C14	Metody bonitacji przyrodniczej stosowane w systemie NATURA 2000 wskaźniki reprezentatywności, liczebność oraz statusu populacji. Problematyka będzie omawiana na przykładach konkretnych SDF obszarów NATURA 2000	2
	RAZEM	30

7 METODY DYDAKTYCZNE

- M1 Wykłady
- M2 Prezentacje multimedialne
- M3 Ćwiczenia projektowe
- M4 Praca w grupach
- M5 Dyskusja
- M6 Sesje rozwiązywania problemu

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	0
Egzaminy i zaliczenia w sesji	0
Inne	
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	0
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
Inne	0
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	100
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	4



9 METODY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1	Projekt indywidualny
F2	Aktywność na zajęciach

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1	Egzamin pisemny
----	-----------------

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 3	Student zna omówione metody pozyskiwania danych przyrodniczych
NA OCENĘ 4	Student rozumie które dane przyrodnicze mają znaczenie dla turystyki i zna metody ich pozyskiwania
NA OCENĘ 5	Student potrafi wyjaśnić poznane zasady pozyskiwania danych przyrodniczych
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 3	Student wie jak zastosować zadane techniki analityczne w omówionych pakietach komputerowych
NA OCENĘ 4	Student potrafi dopasować techniki analityczne do przedstawionych najbardziej typowych problemów
NA OCENĘ 5	Student potrafi dopasować techniki analityczne do wszystkich typów omawianych problemów
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 3	Student potrafi wskazać dane przyrodnicze ważne w turystyce
NA OCENĘ 4	Student rozumie znaczenie danych przyrodniczych w turystyce
NA OCENĘ 5	Student potrafi przeprowadzić ocenę ważności konkretnych danych przyrodniczych dla turystyki
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 3	student potrafi zaplanować proces zbierania i analizy danych wg wskazanego schematu.
NA OCENĘ 4	Student potrafi zaplanować proces zbierania i analizy omówionych typów danych przyrodniczych.
NA OCENĘ 5	W oparciu o problem z zakresu turystyki, student potrafi określić jakie dane przyrodnicze należy zebrać i jakim poddać je analizom

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	METODY DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	S2A_W01 S2A_U11 S2A_U03	Cel1	W1 W2 W3 W4 W5 C1 C2 C4 C12		F2 P1
EK2	S2A_W06	Cel1	W9 W10 C5 C9 C10 C11 C13 C14		F2 F1 P1
EK3	S2A_K01 S2A_K06	Cel1	W1 C11 C13 C14 W6 W7		F2 P1



EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU	ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	METODY DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK4	S2A_K01 S2A_K06	Cel1	W2 W3 C2 C12 C10 C11 W6 W7 W8 C3 C6 C7 C8		F2 F1 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA:

- 1 Whitehorn M, Marklyn B — *Relacyjne bazy danych.*, Gliwice, 2002, Helion
- 2 Piskorz R. (red.) — *Klucze dydaktyczne do rozpoznawania wybranych elementów środowiska przyrodniczo-kulturowego Polski.*, Kraków, 2004, Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej
- 3 Kaczmarek L., Medyńska Gulij B — *. Źródła i metody pozyskiwania danych przestrzennych w badaniach środowiska przyrodniczego*, Poznań, 2007, Bogucki Wydawnictwo Naukowe

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- 1 Bielecka E. — *Systemy informacji geograficznej. Teoria i zastosowania.*, Warszawa, 2005, Wydawnictwo PJWSTK
- 2 Górecki A., Kozłowski J., Gębczyński M. (red) — *Ćwiczenia z Ekologii*, Kraków - Białystok, 1987, Uniwersytet Jagielloński

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr Szymon Ciapała (kontakt: przewodnik.tatry@gmail.com)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

dr Paweł Adamski (kontakt: padamski@plusnet.pl)
dr Szymon Ciapała (kontakt: przewodnik.tatry@gmail.com)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data) (odpowiedzialny za przedmiot) (kierownik) (dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....
.....