

1.	Nazwa kierunku	geografia
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2025/2026 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Teledetekcja środowiska przyrodniczego w edukacji szkolnej
Kod modułu		W2-GF-S1-N-213
Liczba punktów ECTS		1
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Moduł „Teledetekcja środowiska przyrodniczego” ma na celu zdobycie wiedzy na temat wykonywania zdjęć lotniczych i satelitarnych oraz nabycie umiejętności przetwarzania tych danych. Wskazuje metody wykorzystywania danych teledetekcyjnych dla monitorowania i lepszego rozumienia globalnych i lokalnych procesów zachodzących na powierzchni Ziemi, w oparciu o techniki analityczne i cyfrowe.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8.	Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)	
U01	student zna zasady działania i obsługi podstawowego sprzętu i urządzeń służących do pozyskiwania i przetwarzania danych teledetekcyjnych. Potrafi wykorzystywać podstawową wiedzę z zakresu teledetekcji, wiedzę ogólnogeograficzną oraz źródła elektroniczne w interpretacji zdjęć lotniczych i satelitarnych. Wykorzystuje dane teledetekcyjne dla interpretacji procesów przyrodniczych zachodzących na powierzchni Ziemi	U01	3	
U05	docenia wartość badań naukowych z punktu widzenia rozwoju technik lotniczych i satelitarnych, rozumie potrzebę aktualizowania wiedzy z zakresu teledetekcji	U05	2	
W01	student ma wiedzę w zakresie podstawowych pojęć i terminologii stosowanych w teledetekcji, zna i rozumie teoretyczne podstawy technik pozyskiwania danych teledetekcyjnych. Ma świadomość rozwoju tej dyscypliny oraz jej miejsca w odniesieniu do innych nauk	W01	3	

9.	Metody prowadzenia zajęć		
	Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
	a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji
	d01	Zbiór metod programowanych	Praca z komputerem

		<i>np. Webquest - realizacja zadań edukacyjnych z wykorzystaniem urządzeń elektronicznych, cyfrowych, programów komputerowych i aplikacji internetowych; NA pełni funkcję konsultanta; praca studentów przebiega według określonego przez osobę prowadzącą zajęcia planu z uwzględnieniem etapów i instrukcji oraz zmierza do wypracowania wskazanych rezultatów w ustalonym terminie</i>
d03	Zbiór metod programowanych	Praca z innym narzędziem dydaktycznym <i>np. z wykorzystaniem stron internetowych w dowolny sposób lub wg reguł ustalonych przez prowadzącego zajęcia; lub inne, specyficzne dla przedmiotu studiów</i>
f02	Metody samodzielnego uczenia się	Indywidualna praca z tekstem <i>poszukiwanie i zdobywanie nowych wiadomości z wykorzystaniem podręczników i innych źródeł pisanych (w tym w wersji cyfrowej); wyszukiwanie tekstów, dobór fragmentów do analizy/interpretacji, wykorzystanie innych tekstów do rozwiązania problemu w ramach studiowanego zagadnienia</i>

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
W2-GF-S1-213_1	wykład	10	egzamin	U01, W01	a01, f02
W2-GF-S1-213_fs_2	laboratorium	10	zaliczenie	U01, U05, W01	d01, d03

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:			
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Nie
d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. <i>przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się</i>	Nie

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.