

Oś_S1_.... (kod modułu)	Os_S1_048
Kierunek lub kierunki studiów	Ochrona środowiska
Nazwa modułu kształcenia	Geodezja i kartografia
	Geodesy and Cartography
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	1° studia stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	3 1,6/1,4
Tytuł / stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	dr Radomir Obroślak
Jednostka oferująca moduł	Katedra Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji
Cel modułu	Przedstawienie zadań współczesnej geodezji – jej roli i znaczenia w szeroko pojętej ochronie środowiska. Zapoznanie z metodami, technikami i technologiami pomiarowymi wykorzystywanymi do pozyskiwania, analizowania i prezentacji danych przetwarzanych w przedsięwzięciach inżynierskich. Nauka obsługi wybranych przyrządów i instrumentów geodezyjnych, poznanie zasad obliczeń geodezyjnych oraz podstawowych opracowań kartograficznych takich jak mapy sytuacyjno-wysokościowe.
Treści modułu kształcenia: <i>(zwały opis ok. 100 słów, równoważniki zdań).</i>	Zadania geodezji i kartografii, odwzorowania kartograficzne, konstrukcja siatek kartograficznych w odwzorowaniu płaszczyznowym, walcowym, stożkowym, układy współrzędnych, osnowy geodezyjne, mapa i jej cechy, klasyfikacja map, system podziału map na arkusze, kartograficzne środki wyrazu i metody prezentacji. Obliczanie powierzchni, pomiary kątów i długości, pomiary sytuacyjne, pomiary wysokościowe, niwelacja geometryczna i trygonometryczna, opracowanie wyników pomiarów, budowa oraz obsługa niwelatorów i tachimetrów.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe (nie więcej niż 3 pozycje)	1. Jagielski A. Geodezja I, Geodezja II. Wyd. Geodpis, 2005 2. Przewłocki S. Geomatyka; Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008 3. Saliszew K. Kartografia ogólna; Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, zadania rachunkowe, ćwiczenia projektowe i terenowe, dyskusja,