

Numer modułu zgodnie z planem studiów	M_SO1_1/12
Kierunek lub kierunki studiów	SZTUKA OGRODOWA I ARANŻACJE ROŚLINNE
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Gleboznawstwo Soil Science
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3,0 (1,44/1,56)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Beata Kołodziej, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Instytut Gleboznawstwa, Inżynierii i Kształtowania Środowiska
Cel modułu	Celem modułu jest zdobycie przez studenta wiedzy na temat gleby jako komponentu środowiska. Poznaje czynniki i procesy glebotwórcze, skład i podstawowe właściwości gleby oraz cechy morfologiczne i klasyfikacje gleb. Poznaje metodykę wykonywania podstawowych analiz laboratoryjnych gleb, dokonuje obliczeń, interpretuje wyniki. Podczas ćwiczeń terenowych student zdobywa wiedzę na temat prawidłowości w rozmieszczeniu typów gleb. Uczy się obserwować i rozumieć związki pomiędzy glebą a pozostałymi elementami środowiska.
Efekty kształcenia dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu modułu.	Wiedza:
	W1. Zna i rozumie terminologię przedmiotu, genezę, właściwości, systematykę i klasyfikacje gleb.
	W2. Zna i rozumie w zaawansowanym stopniu rolę gleby w funkcjonowaniu ekosystemów oraz jej wpływ na poszczególne elementy środowiska.
	Umiejętności:
	U1. Potrafi wykonać podstawowe analizy właściwości chemicznych, fizycznych i fizykochemicznych gleb, interpretuje obserwacje oraz pomiary i na ich podstawie wyciąga poprawne wnioski.
	U2. Potrafi przygotować sprawozdania z przeprowadzonych obserwacji.
	Kompetencje społeczne:
	K1. Rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się w celu podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych.
	K2. Potrafi współdziałać i pracować w grupie wykonując powierzone zadania.
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego W1 – SO_W03 W2 – SO_W03, SO_W07 U1 – SO_U10, SO_U15

	U2 – SO_U1, SO_U15 K1 – SO_K1, SO_K2 K2 – SO_K3												
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do efektów inżynierskich	Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego U1 – InzSO_U10												
Wymagania wstępne i dodatkowe	podstawy wiedzy z przyrody												
Treści programowe modułu	Gleba jako element środowiska przyrodniczego i krajobrazu. Funkcje gleby. Powstawanie i kształtowanie się gleb. Części składowe gleby. Właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb. Odczyn, właściwości sorpcyjne i próchnica glebowa. Cechy morfologiczne i systematyka gleb. Systematyka użytkowa (bonitacja gruntów, kompleksy glebowo-rolnicze, waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej).												
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: 1. Mocek A. red. 2015. Gleboznawstwo. PWN, Warszawa. 2. Systematyka gleb Polski. V wydanie, 2011, Roczniki Gleboznawcze LXII, 3. 3. Turski R., (red.). 2007. Gleboznawstwo – ćwiczenia dla studentów wydziałów rolniczych. Wyd. AR Lublin. Literatura uzupełniająca: 4. Bednarek R., Dziadowiec H., Pokojka U., Prusiński Z. 2004. Badania ekologiczno-gleboznawcze, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa. 5. Dobrzański B., Zawadzki S. 1999. Gleboznawstwo. Wyd. IV. Wyd. PWRiL 6. Turski R., Słowińska-Jurkiewicz A., Hetman J. 1999. Zarys gleboznawstwa. Podręcznik dla studentów wydziałów ogrodniczych. Wyd. AR Lublin												
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Wykłady: w formie prezentacji multimedialnych, dyskusja. Ćwiczenia: doświadczenia laboratoryjne, zadania rachunkowe, dyskusja. Ćwiczenia terenowe: dyskusja, opracowanie sprawozdania. Konsultacje: indywidualna praca ze studentem.												
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	Sposoby weryfikacji: W1 – praca egzaminacyjna W2 – praca egzaminacyjna U1 – zaliczenie analiz laboratoryjnych U2 – praca pisemna w formie sprawozdania K1 – prace pisemne K2 – zaliczenie analiz laboratoryjnych przeprowadzanych w grupach Formy dokumentowania: Prace pisemne egzaminacyjne, sprawozdania, zaliczenie poszczególnych ćwiczeń odnotowane w dzienniku												
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	1 – sprawozdanie z ćwiczeń terenowych – 10% 2 – zaliczenie poszczególnych tematów ćwiczeń – 10%, 3 – egzamin – 80%												
Bilans punktów ECTS	<table><tr><td>Forma zajęć</td><td>Liczba godzin</td><td>Punkty ECTS</td></tr><tr><td colspan="3">KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)</td></tr><tr><td>Wykłady</td><td>15</td><td>0,60</td></tr><tr><td>Ćwiczenia</td><td>15</td><td>0.60</td></tr></table>	Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS	KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)			Wykłady	15	0,60	Ćwiczenia	15	0.60
Forma zajęć	Liczba godzin	Punkty ECTS											
KONTAKTOWE (z udziałem nauczyciela)													
Wykłady	15	0,60											
Ćwiczenia	15	0.60											

	Konsultacje	2	0,08
	Egzamin/ egzamin poprawkowy	2/2	0,16
	Łącznie kontaktowe	36	1,44
	NIEKONTAKTOWE		
	Przygotowanie do ćwiczeń	10	0,40
	Przygotowanie do egzami- nu	15	0,60
	Studiowanie literatury	8	0,32
	Przygotowanie sprawozda- nia z ćwiczeń terenowych	6	0,24
	Łącznie niekontaktowe	39	1,56
	Razem punkty ECTS	75	3,00
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	- udział w wykładach – 15 godz., - udział w zajęciach audytoryjnych, laboratoryjnych i tere- nowych – 15 godz., - udział w konsultacjach związanych z przygotowaniem do zaliczenia i egzaminu – 2 godz., - obecność na egzaminie – 4 godz. Łącznie 38 godz. co odpowiada 1,44 pkt ECTS		