

Nazwa zajęć:	Gleboznawstwo	ECTS	2
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Soil Science		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Architektura krajobrazu		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów:	Studia pierwszego stopnia
Forma studiów:	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć:	<input checked="" type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru
		Numer semestru: 2	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
	Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):	2019/2020	Numer katalogowy: A_15-02L-12_19

Koordinator zajęć:	
Prowadzący zajęcia:	
Jednostka realizująca:	
Jednostka zlecająca:	
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z wielofunkcyjną rolą gleby w środowisku, jako jednym z podstawowych jego elementów. Przekazanie wiadomości dotyczących fizycznych, chemicznych i biologicznych właściwości gleb, warunków tworzenia się gleb, zasad systematyki i klasyfikacji gleb występujących w Polsce. Uzyskane wiadomości pozwolą studentom lepiej zrozumieć funkcję gleby w krajobrazie oraz potrzebę racjonalnego użytkowania i ochrony gleb wobec współczesnych zagrożeń.</p> <p>Tematyka wykładów. I. Wstęp. Gleboznawstwo jako nauka. Definicja gleby. II. Gleboznawstwo ogólne: Właściwości chemiczne gleb: składniki pokarmowe roślin, makroelementy, mikroelementy. Właściwości fizykochemiczne: właściwości koloidów glebowych, kompleks sorpcyjny, rodzaje sorpcji w glebach, sorpcyjne i buforowe właściwości gleb, odczyn i kwasowość gleb, rodzaje kwasowości, przyczyny zakwaszania się gleb. Przemiany związków organicznych w glebach, skład i znaczenie próchnicy, wpływ próchnicy na właściwości gleb. Właściwości fizyczne gleb: podstawowe i wtórne właściwości fizyczne gleby, właściwości wodne, wymiana gazowa w glebie, stosunki powietrzno-wodnych. właściwości cieplne, II Gleboznawstwo szczegółowe: Czynniki glebotwórcze ich znaczenie w procesach glebotwórczych: skały macierzyste, organizmy glebowe, rośliny wyższe i zbiorowiska roślinne, rzeźba terenu, czas i człowiek. na kształtowanie się gleb. Procesy glebotwórcze kształtujące gleby na terenie Polski. Cechy morfologiczne gleb - poziomy genetyczne, poziomy diagnostyczne. Podstawy systematyki gleb Polski (SgP5). Przegląd głównych typów gleb Polski. Zasady klasyfikacji użytkowej gleb w Polsce.</p> <p>Zapoznanie studentów z systematyką przyrodniczą i użytkową gleb. Analiza, interpretacja map glebowych średnio i wielkoskalowych, szczegółowych i możliwości wykorzystania ich w pracach projektowych</p> <p>Tematyka ćwiczeń: Ćwiczenia laboratoryjne 1. Uziarnienie gleby. Określanie grup granulometrycznych metodą organoleptyczną. Wykorzystanie uziarnienia gleby do oceny właściwości chemicznych, fizycznych i biologicznych gleb. Praca w 2-3 osobowych zespołach Ocena wyników eksperymentu – indywidualne sprawozdanie pisemne . 2. Badanie zawartości węgla organicznego w glebie. Praca w 2-3 osobowych zespołach Ocena wyników eksperymentu – indywidualne sprawozdanie pisemne.3. Badanie pojemności sorpcyjnej gleby. Praca w 2-3 osobowych zespołach Ocena wyników eksperymentu – indywidualne sprawozdanie pisemne. 4. Zapoznanie studentów z systematyką przyrodniczą i użytkową gleb. Zaznajomienie się z budową profili glebowych różnych gleb Polski na podstawie wzorcowych monolitów glebowych oraz materiałów audio.5. Ćwiczenia terenowe. Poznanie zasad przygotowania odkrytki glebowej. Nabycie umiejętności określania właściwości gleb w terenie i możliwości ich zagospodarowania. Opracowanie tekstowe w formie sprawozdania</p>
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a) W (wykłady); liczba godzin 15; b) LC (ćwiczenia laboratoryjne); liczba godzin 8; c) TC (ćwiczenia terenowe); liczba godzin 7;
Metody dydaktyczne:	Wykład, indywidualna praca studenta w laboratorium z pomocami naukowymi, indywidualna praca studenta w terenie (obserwacje, pomiary), dyskusja w grupach 2-3 osobowych
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Widomości z geografii na poziomie szkoły średniej. Zaliczone przedmioty biologia roślin, ekologia, ochrona środowiska z semestru I (zimowego)

Efekty uczenia się:	Wiedza: W1. Wymienia i wyjaśnia podstawowe zjawiska i procesy zachodzące w środowisku glebowym wpływające na właściwości chemiczne i fizyczne oraz żyzność gleb w zakresie właściwym dla wykonywania zawodu architekta krajobrazu.	Umiejętności: U1. Umie wyszukiwać, selekcjonować i poddawać krytycznej analizie źródła i informacje dotyczące gleb dostępne w różnej formie oraz wykorzystywać je w działalności projektowej. U2. Umie wykonać obserwacje i pomiary oraz formułować oceny dotyczące właściwości gleb niezbędne do sporządzenia projektu obiektu architektury krajobrazu.	Kompetencje: K1. Jest świadomy krytycznej oceny posiadanej wiedzy dotyczącej zachowanie dobrostanu gleb oraz konieczności racjonalnego użytkowania i ochrony zasobów glebowych oraz uznania jej znaczenia w pracy zawodowej.
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	W1; W2: Egzamin pisemny; U1: sprawozdania z wykonanych eksperymentów. K1: ocena aktywności studenta na zajęciach.		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Przechowywanie ocenionych indywidualnych pisemnych prac egzaminacyjnych, sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych oraz sprawozdania z ćwiczeń terenowych.		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Egzamin - 50%, prace sprawozdania pisemne z ćwiczeń laboratoryjnych - 15 %, praca studenta na zajęciach laboratoryjnych - 10%, aktywność studenta na ćwiczeniach terenowych oraz ocena opracowania z ćwiczeń terenowych 25%		
Miejsce realizacji zajęć:	Sale wykładowe, laboratorium dydaktyczne KNoŚG, ćwiczenia terenowe w rejonie miejscowości Chrośła -Wrzosów		
Literatura podstawowa i uzupełniająca: . Mocek A (red.) 2015Gleboznawstwo. PWN 1.Kuźnicki F., Białousz S., Skłodowski P. 1979. Podstawy gleboznawstwa z elementami kartografii i ochrony gleb. 3.Bednarek R. ,Dziadowiec H., Pokojcka L., Prusinkiewicz Z. 2004. Badania ekologiczno gleboznawcze. PWN Warszawa 5.Brogowski Z., Czerwiński Z. 1999. Materiały do ćwiczeń z gleboznawstwa cz.2. Wyd. SGGW, Warszawa 6. Konecka-Betley K., Czępińska-Kamińska D., Janowska E. 1995. Systematyka i kartografia gleb. Wyd. SGGW Warszawa			
UWAGI			

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	50 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,4 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
W1	Wymienia i wyjaśnia podstawowe zjawiska i procesy zachodzące w środowisku glebowym wpływające na właściwości chemiczne i fizyczne oraz żyzność gleb w zakresie właściwym dla wykonywania zawodu architekta krajobrazu	K1_W01	2
U1	Umie wyszukiwać, selekcjonować i poddawać krytycznej analizie źródła i informacje dotyczące gleb dostępne w różnej formie oraz wykorzystywać je w działalności projektowej.	K1_U01	2
U2	Umie rozpoznawać i charakteryzować uwarunkowania przyrodnicze, kulturowe, społeczne, ekonomiczne i prawne dotyczące gleb niezbędne do sporządzenia projektu obiektu architektury krajobrazu	K1_U05	1
K1	Jest świadomy krytycznej oceny posiadanej wiedzy dotyczącej zachowanie dobrostanu gleb oraz konieczności racjonalnego użytkowania i ochrony zasobów glebowych oraz uznania jej znaczenia w pracy zawodowej.	K1_K01	2

*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,