

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim <b>Mechanika gruntów</b>	
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim <b>Soil Mechanics</b>	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>WNZKŚ, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Hydrogeologii Stosowanej</b>	
4.	Kod przedmiotu/modułu USOS	
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu <b>Obligatoryjny w obrębie fakultatywnego modułu</b>	
6.	Kierunek studiów <b>Geologia</b>	
7.	Poziom studiów <b>II stopień</b>	
8.	Rok studiów <b>I lub II rok</b>	
9.	Semestr <b>zimowy lub letni</b>	
10.	Forma zajęć i liczba godzin <b>wykłady: 15 godz.</b> <b>ćwiczenia prowadzone w laboratorium: 15 godz.</b>	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia <b>wykładowca: Pracownicy Politechniki Wrocławskiej</b> <b>koordynator: Pracownik Politechniki Wrocławskiej</b> <b>prowadzący ćwiczenia: Pracownicy Politechniki Wrocławskiej</b>	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów <b>Fizyka, geologia inżynierska, gruntoznawstwo</b>	
13.	Cele przedmiotu <b>Przedstawienie wpływu obciążeń na rozkład naprężeń w podłożu gruntowym w aspekcie posadowienia budowli. Umiejętność sprawdzania stateczności skarp i zboczy.</b>	
14.	Zakładane efekty kształcenia  (W_1) Zna czynniki determinujące rozkład naprężeń w podłożu gruntowym  (W_2) Zna stany graniczne podłoża i podstawowe metody ich obliczania  (W_3) Zna podstawowe czynniki wpływające	Symbole kierunkowych efektów kształcenia <b>K2_W01, K2_W02</b>  <b>K2_W02, K2_W04, K2_W05</b>  <b>K2_W04, K2_W05</b>

	<p>na stateczność skarp i zboczy</p> <p>(U_1) Potrafi określić zmiany stanu naprężeń podłoża gruntowego pod różnymi fundamentami</p> <p>(U_2) Potrafi ocenić stateczność skarp i zboczy dla różnych warunków obciążenia</p> <p>(K_1) Potrafi pracować w zespole</p> <p>(K_2) Rozumie potrzebę ciągłego podnoszenia kwalifikacji w oparciu o najnowsze osiągnięcia naukowe</p>	<p><b>K2_U01, K2_U05</b></p> <p><b>K2_U01, K2_U05</b></p> <p><b>K2_K02</b></p> <p><b>K2_K01, K2_K06</b></p>
15.	<p>Treści programowe</p> <p><b>Wykłady:</b></p> <p>Wpływ stanów gruntów na ich właściwości mechaniczne. Rodzaje naprężeń w podłożu gruntowym. Naprężenia w gruncie od siły skupionej i od obciążenia na obszarze prostokątnym i kołowym. Odształcenia podłoża, teoria konsolidacji. Stany graniczne podłoża, podstawowe metody ich obliczania. Stateczność skarp i zboczy, metody jej obliczania dla różnych warunków wytrzymałościowych.</p> <p><b>Ćwiczenia prowadzone w laboratorium:</b></p> <p>Określenie zmian stanu naprężeń w podłożu gruntowym obciążonym fundamentem. Obliczenie stateczności i wielkości osiadań podłoża gruntowego obciążonego fundamentem. Obliczenia stateczności skarpy dla zadanych warunków jej obciążenia i geometrii</p>	
16.	<p>Zalecana literatura (podręczniki)</p> <p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <p>Lambe T.W., Whitman R.V. 1977 – Mechanika gruntów t.1 i 2. Arkady Warszawa.</p> <p>Pisarczyk S., 2010 – Mechanika gruntów. Oficyna Wyd.PW. Warszawa</p> <p>Wiłun Z., 2005 – Zarys geotechniki. Wyd.Komunikacji I Łączności. Warszawa</p> <p>Obowiązujące normy</p> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <p>xxx</p>	
17.	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p><b>Wykłady:</b></p> <p>Sprawdzian pisemny. Wynik pozytywny 60% punktów</p> <p><b>Ćwiczenia prowadzone w laboratorium:</b></p> <p>Oddanie prawidłowo wykonanych zadań i obliczeń.</p> <p><b>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:</b> zaliczenie wykładów 50 %, ćwiczenia 50%.</p>	
18.	<p>Język wykładowy</p> <p><b>polski</b></p>	

19.	Obciążenie pracą studenta:	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: <b>15</b> - ćwiczenia prowadzone w laboratorium: <b>15</b>	<b>30</b>
	Praca własna studenta np.: - przygotowanie do zajęć: <b>20</b> - opracowanie wyników: <b>10</b> - czytanie wskazanej literatury: <b>10</b> - napisanie raportu z zajęć: <b>15</b> - przygotowanie do egzaminu:	<b>55</b>
	Suma godzin	<b>85</b>
	Liczba punktów ECTS	<b>4 ECTS</b>