

KARTA PRZEDMIOTU

Kierunek: Inżynieria Środowiska		Specjalność: Wentylacja, klimatyzacja i ogrzewnictwo			
Nazwa przedmiotu: Pomiary geologiczne w inżynierii środowiska		Kod przedmiotu: 2030-IS-1N-6S-PGIS			
Rodzaj przedmiotu: specjalistyczny (obieralny III)		Poziom studiów: I stopień	Rok studiów: III	Semestr: VI	Tryb: niestacjonarny
Liczba godzin: 20 w tym: wykład: 20		Liczba punktów ECTS: 4			
Tytuł, imię i nazwisko: mgr inż. Jerzy Machlański adres e-mailowy wykładowcy/wykładowców: Jerzy.machlanski@op.pl					
Informacje szczegółowe					
Cele przedmiotu					
C1 przyswoić wiedzę z zakresu geologii ogólnej i inżynierskiej					
C2 opanować metody pomiarów geologicznych					
C3 zdobyć umiejętności badań geologicznych					
C4 zdobyć umiejętności wykonywania podstawowych pomiarów geodezyjnych					
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych		1. Znać zagadnienia potrzebne w geodezji z matematyki i fizyki z zakresu szkoły średniej			
Efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych					
Efekty uczenia się	Po realizowaniu przedmiotu i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się student	Odniesienie do celów przedmiotu	Odniesienie do efektów uczenia się dla programu		
EU1	zna metody i sposoby pomiarów geologicznych	C1	K_W01 K_W02		
EU2	zna metody badań geologicznych	C1	K_W01 K_W02		
EU3	umie zastosować odpowiednie metody pomiarów geodezyjnych w pomiarach geologicznych	C1	K_U02 K_U15		
EU4	umie wykonać mapę geologiczną	C2	K_U02 K_U15		
Treści programowe					
Treści programowe	Forma zajęć	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się		
	wykłady	20			
TP1	Wiadomości ogólne z geologii	1	EU1 EU2		
TP2	Geologia inżynierska	2	EU1 EU2		
TP3	Badania geologiczne	2	EU1 EU2		
TP4	Wiercenia geologiczne	1	EU1 EU2		
TP5	Sondowania – pomiary wykonywane przy pomocy urządzeń technicznych zwanych sondami	2	EU3		
TP6	Badania powierzchniowe	2	EU1 EU2		
TP7	Określenie współczynnika filtracji	1	EU3		
TP8	Badania geofizyczne	2	EU2		
TP9	Badania laboratoryjne	1	EU2		
TP10	Prace kameralne	1	EU3		
TP11	Jednostki miar i układy współrzędnych stosowane w geodezji, powierzchnie odniesienia w geodezji	1	EU4		
TP12	Pomiary sytuacyjno – wysokościowe, pomiar szczegółów metodą domiarów prostokątnych i przy pomocy dalmierza	3	EU4		
TP13	Wykonywanie map geologicznych	1	EU4		
Narzędzia dydaktyczne:					
1. Sala wykładowa z wyposażeniem do prowadzenia zajęć z systemem multimedialnym					
2. Sprzęt geodezyjny umożliwiający wykonanie zadań terenowych.					
Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się					

Efekt uczenia się	Forma weryfikacji i walidacji efektów uczenia się			
	Wiedza faktograficzna	Wiedza praktyczna umiejętności praktyczne	Umiejętności kognitywne	Kompetencje społeczne, postawy
EU1	x		x	x
EU2	x		x	x
EU3	x	x	x	x
EU4	x	x	x	x
Kryteria oceny osiągnięcia efektów uczenia się				
F – formujące				
F1. Zadania tablicowe F2. Dyskusja podczas zajęć F3. Odpowiedź ustna F4. Ćwiczenia praktyczne F5. Korekta prowadzenia wykładów				
P – podsumowujące				
P1. Zaliczenie pisemne P2. Zaliczenie ustne P3. Dyskusja podsumowująca P4 .Egzamin				
Skala ocen				
Ocena:	Poziom wiedzy, umiejętności, kompetencji personalnych i społecznych			
5,0	- znakomita wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne			
4,5	- bardzo dobra wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne			
4,0	- dobra wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne			
3,5	- zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, ale ze znaczącymi niedociągnięciami			
3,0	- zadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne, ale z licznymi błędami			
2,0	- niezadowalająca wiedza, umiejętności, kompetencje personalne i społeczne			
Forma zakończenia	Egzamin			
Obciążenie pracą studenta				
Forma aktywności				
1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim: 20				
2. Przygotowanie się do zajęć: 80				
SUMA: 100 godzin				
Literatura				
Podstawowa:				
1. K. Jaroszewski, J. Marks, R. Radomski : Słownik geologii dynamicznej. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa 1995;				
2. W. Mizerski: Geologia dynamiczna ; Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2006;				
3. Jagielski: „Geodezja I”. Wydawnictwo P.W. „Stabil”, Kraków, 2005;				
4. A. Jagielski: „Geodezja II”. Wydawnictwo P.W. „Stabil”, Kraków, 2007;				
Uzupełniająca:				
Inne przydatne informacje o przedmiocie:				