



Politechnika Koszalińska

ul. Śniadeckich 2

75-453 Koszalin

www.tu.koszalin.pl

Karta kursu

Informacje ogólne	
Cykl kształcenia:	2013.10 - 2017.02 (7 sem., 3,5 roku)
Jednostka prowadząca kierunek:	Wydział Inżynierii Lądowej, Środowiska i Geodezji
Kierunek studiów:	Geodezja i Kartografia
Nazwa kursu:	Laboratorium Rachunku wyrównawczego 2
Przynależność do modułu:	06M1A Pomiary i opracowania geodezyjne

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Konwersatorium
Liczba godzin kursu:			30			
Liczba punktów ECTS	2,0					
Sposób zaliczania:	kolokwium					

KARTA KURSU nr 8208							
Informacje ogólne o kursie							
Jednostka realizująca:	Wydział Inżynierii Lądowej, Środowiska i Geodezji						
Katedra/Zakład:	Katedra Geodezji						
Osoba odpowiedzialna dydaktycznie:	Rutkowska Miłostawa prof. dr hab. inż.						
Profil studiów:	ogólnoakademicki						
Forma studiów:	Stacjonarne						
Poziom kształcenia:	I Stopień						
Semestr:	4						
Kod kursu:							
Język wykładowy:	polski						
Rodzaj kursu:	specjalnościowy						
Forma zajęć:	W	W+Ć	Ć	L	P	S	K
				X			
Cele kursu							
Zapoznanie studentów z matematycznymi metodami stosowanymi do opracowywania obserwacji geodezyjnych.							
Praktyczne wykorzystanie ścisłych metod wyrównania (parametrycznej i warunkowej) do wyznaczania wielkości geodezyjnych.							
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji							
Znajomość podstawowej wiedzy o wyznacznikach i macierzach							
Znajomość metod liczenia pochodnych funkcji jednej i wielu zmiennych.							
Znajomość teorii szeregów potęgowych.							
Efekty kształcenia dla kursu (EKP)						Odniesienie do modułowych efektów kształcenia (EKM)	
EKP1	Wiedza	Zna metody pozwalające opracować w sposób ścisły obserwacje geodezyjne				06M1A_W01	
EKP2	Wiedza	Zna metody pozwalające zastosować metodę najmniejszych kwadratów w geodezji				06M1A_W01	
EKP3	Umiejętności	Potrafi wykonywać operacje matematyczne na macierzach i wyznacznikach.				06M1A_U01	
EKP4	Umiejętności	Umie zastosować metodę parametryczną do wyznaczenia wielkości geodezyjnych i policzyć ich błędy.				06M1A_U01	
EKP5	Umiejętności	Umie zastosować metodę warunkową do wyznaczenia wielkości geodezyjnych i policzyć ich błędy.				06M1A_U01	
EKP6	Kompetencje społeczne	Jest świadomy znaczenia rzetelności w wyznaczaniu wielkości geodezyjnych.				06M1A_K01	
EKP7	Kompetencje społeczne	Potrafi samodzielnie rozwiązywać postawione zadania i problemy, potrafi pracować w zespole.				06M1A_K02	

Treści programowe			
L1	Wyznaczenie elipsy ufności (zadania).	2	EKP1, EKP2, EKP3, EKP4, EKP5, EKP6, EKP7
L2	Wyrównanie metodą parametryczną dla sieci wysokościowych, kątowych, liniowych, mieszanych.(zadania).	16	EKP1, EKP2, EKP3, EKP4, EKP5, EKP6, EKP7
L3	Wyrównanie metodą warunkową dla sieci wysokościowych, kątowych, liniowych, mieszanych.(zadania).	12	EKP1, EKP2, EKP3, EKP4, EKP5, EKP6, EKP7
SUMA GODZIN		30	
Narzędzia dydaktyczne			
1	Podręczniki akademickie.		
2	Prezentacje multimedialne		
3	komputer, projektor		
4	Programy komputerowe		
Sposoby oceny			
L.p.	Oznaczenie efektów kształcenia dla kursu (EKP)	Sposób weryfikacji efektów kształcenia	Zasady oceny
1	EKP1, EKP2, EKP3, EKP4, EKP5	obecność na wykładach	1 nieusprawiedliwiona nieobecność ocena 4, dwie nieobecności Ocena 3, 3 nieobecności ocena 2.
2	EKP1, EKP2, EKP3, EKP4, EKP6, EKP7	kolokwium	ocena dostateczna 60% poprawnych odpowiedzi lub zadań, dobra 80%, bardzo dobra 90%
Obciążenie pracą studenta			
L.p.	Formy aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
1	akty	30,00	
2	Przygotowanie do zajęć.	20,00	
3	Uczestniczenie w konsultacjach	5,00	
4	Przygotowanie do kolokwium	20,00	
SUMA GODZIN		75	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA KURSU		[2,0] ECTS	
w tym liczba ECTS dla zajęć z udziałem nauczyciela akademickiego		[1,5] ECTS	
w tym szacunkowo dla zajęć praktycznych		[1,0] ECTS	
Literatura podstawowa			
1. Z. Wiśniewski Rachunek wyrównawczy w geodezji (z przykładami) 2005 wyd. UWM, 2. W.Baran Rachunek wyrównawczy, wyd UWM 1996.			
Literatura uzupełniająca			
1. A.Łoś Rachunek wyrównawczy PWN 1973, M 2. Gałda, J. Gałdzicki, A. Skórczyński Rachunek Wyrównawczy PW 1976. 3. Hausbrandt, Rachunek wyrównawczy.			
Nauczyciel prowadzący kurs			
Kraszewska Katarzyna, dr Marcin Jagoda, dr inż.			