

KARTA KURSU								
Informacje ogólne o kursie								
Nazwa kursu		Techniki satelitarne i kosmiczne						
Dyscyplina naukowa:		Inżynieria lądowa, geodezja i transport						
Jednostka realizująca:		Szkoła Doktorska						
Prowadzący:		prof. dr hab. inż. Miłosława Rutkowska						
Język wykładowy:		polski						
Rodzaj kursu:		obieralny w ramach dyscypliny						
Liczba godzin		30						
Liczba ECTS		4						
Forma zajęć:		X		X				
		W	Ć	L	P	S	K	
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji								
1	Podstawowe wiadomości z zakresu matematyki oraz statystyki.							
Efekty uczenia dla kursu (EUS)								
Wiedza:							Odniesienie do efektów uczenia się	
EUS1	Ma wiedzę na temat ruchu sztucznych satelitów Ziemi i praw nim rządzących. Zna satelitarne i kosmiczne techniki pomiarowe.						P8U_W1, P8S_WG1, P8S_WG2, P8S_WG3	
Umiejętności:								
EUS2	Potrafi opisać ruch sztucznego satelity Ziemi w przestrzeni kosmicznej. Potrafi opisywać siły perturbujące ruch satelitów. Potrafi wykorzystywać dane technik satelitarnych i kosmicznych w badaniach geodezyjnych.						P8S_UU1, P8S_UO, P8S_UK1	
EUS3	Potrafi stosując dedykowane oprogramowanie modelować orbity satelitów.						P8S_UW1, P8S_UW2,P8S_UO, P8S_UU1	
Kompetencje społeczne:								
EUS4	Jest gotów do uznania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych.						P8S_KK	
EUS5	Jest gotów do podtrzymywania etosu środowisk badawczych i twórczych w tym prowadzenia badań z poszanowaniem własności intelektualnej.						P8S_KR	
Sposoby oceny								
L.p.	Oznaczenie efektów	Sposób weryfikacji efektów uczenia się		Zasady oceny				
1	EUS1	Odpowiedź ustna		Doktorant zna teorię ruchu sztucznych satelitów oraz satelitarne i kosmiczne techniki pomiarowe: SLR, DORIS, VLBI, GNSS.				
2	EUS2 - EUS3	Sprawozdanie pisemne oraz prezentacja i omówienie wyników przed grupą oraz obserwacja doktoranta.		Ocena pracy doktoranta na laboratoriach podczas pracy nad realizacją wskazanych zadań badawczych i poznawczych.				
3	EUS4 - EUS5	Obserwacja		Ocena postaw w realizacji powierzonych zadań oraz opracowania wyników badań i analiz				