



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Satellite Technologies, E:41023W0						
Kierunek studiów	Technologie Kosmiczne i Satelitarne (joint Master's double-degree program, Brema)						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć					
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			angielski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia		Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki -> Katedra Systemów Geoinformatycznych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Zbigniew Łubniewski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Zbigniew Łubniewski dr inż. Jerzy Demkowicz dr inż. Tomasz Berezowski					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		0.0		0.0	30
Cel przedmiotu	Patrz: wersja w j. angielskim.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_W04] Ma podbudowaną teoretycznie podstawową wiedzę z zakresu planowania i projektowania misji kosmicznych.	Student posiada wiedzę z zakresu projektowania misji kosmicznych dotyczących satelitów.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K7_W05] Ma uporządkowaną i poszerzoną wiedzę z zakresu możliwości, metodologii i obszarów wykorzystania teledetekcji satelitarnej i obserwacji Ziemi.	Posiada wiedzę z zakresu metod i zastosowań satelitarnej obserwacji Ziemi.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K7_W12] Ma wiedzę z zakresu technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych w inżynierii kosmicznej i satelitarnej.	Posiada wiedzę nt. narzędzi informatycznych do przetwarzania i analizy obrazów satelitarnych.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K7_W13] Posiada wiedzę na temat budowy poszczególnych segmentów, zasad działania oraz zastosowań systemów nawigacji satelitarnej, także na temat projektowania poszczególnych jego elementów.	Posiada wiedzę na temat budowy poszczególnych segmentów, zasad działania oraz zastosowań systemów nawigacji satelitarnej, także na temat projektowania poszczególnych jego elementów.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej
	[K7_U10] Uwzględni aspekty bezpieczeństwa w ramach rozwiązywania konkretnego problemu inżynierskiego w zakresie technologii kosmicznych i satelitarnych.	Uwzględni aspekty bezpieczeństwa w ramach rozwiązywania zadań z zakresu technologii satelitarnych.	[SU1] Ocena realizacji zadania [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji
	[K7_U12] Potrafi dobrać i właściwie użyć odpowiedniego, również zaawansowanego rozwiązania informatycznego dla określonego problemu z zakresu technologii kosmicznych i satelitarnych. Potrafi, w podstawowym zakresie, samodzielnie zaprojektować urządzenie i system telekomunikacyjny.	Realizuje zadania z zakresu technologii satelitarnych dobierając odpowiednie w tym celu narzędzia informatyczne.	[SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi
	[K7_U14] Potrafi definiować wymagania na aplikacje kosmiczne i satelitarne w systemach bezpieczeństwa.	Potrafi definiować wymagania dotyczące bezpieczeństwa przy realizacji zadań z zakresu technologii satelitarnych.	[SU1] Ocena realizacji zadania [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu
[K7_K02] Rozumie pozatechniczne aspekty działalności w zakresie technologii kosmicznych i satelitarnych, między innymi jej konsekwencje społeczne oraz wpływ na stan środowiska. Wyraża opinie dotyczące rozwoju techniki i związanych z tym zagrożeń.	Rozumie pozatechniczne aspekty działalności w zakresie technologii satelitarnych.	[SK2] Ocena postępów pracy [SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej	
[K7_W09] Zna morskie systemy satelitarne i kosmiczne.	Zna morskie zastosowania nawigacji oraz teledetekcji satelitarnej.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	
Treści przedmiotu	Patrz: wersja w j. angielskim.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	-		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	laboratorium	50.0%	50.0%
	wykład (egzamin)	50.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Patrz: wersja w j. angielskim.	
	Uzupełniająca lista lektur	-	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: [EMSS] Satellite Technologies: Satellite as a System, Satellite Remote Sensing 2023/24 - Moodle ID: 38716 <a href="https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=38716">https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=38716</a>	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	-		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		