

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Astronomiczne podstawy geografii - ćwiczenia (Ćw. laboratoryjne), PG_00054138						
Kierunek studiów	Geografia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki -> Instytut Fizyki Teoretycznej i Astrofizyki -> Zakład Spektroskopii Atomowo-Molekularnej i Astrofizyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Piotr Gnaciński				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. Piotr Gnaciński				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	10.0	0.0	0.0	10
	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	10		15.0		25.0	50
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z wyznaczaniem współrzędnych geograficznych, ze strefami czasowymi oraz obliczeniami wschodów i zachodów Słońca.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[GEOGRL3-U05] odnaleźć i dokonać wyboru niezbędnych informacji z literatury fachowej i innych źródeł, w tym źródeł elektronicznych		Student potrafi skorzystać z obrotowej mapy nieba.		[SU6] demonstracja umiejętności praktycznych		
	[GEOGRL3-U03] wykorzystywać wiedzę teoretyczną z zakresu nauk geograficznych oraz dostępne źródła informacji do prawidłowej interpretacji podstawowych procesów i zjawisk przyrodniczych, społecznych, gospodarczych i politycznych		Student rozumie pochodzenie stref czasowych oraz nocy i dni polarnych.		[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja		
	[GEOGRL3-U01] zidentyfikować i analizować podstawowe procesy i zjawiska przyrodnicze oraz społeczno-ekonomiczne oraz analizować ich przyczyny i przebieg		Wyznaczanie współrzędnych geograficznych.		[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny		

Treści przedmiotu	<p>1. Trójkąty sferyczne.</p> <p>2. Obrotowa mapa nieba.</p> <p>3. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych.</p> <p>4. Obliczanie wschodów i zachodów Słońca.</p> <p>5. Wyznaczanie białych nocy oraz nocy i dni polarnych.</p>											
Wymagania wstępne i dodatkowe	<p>Znajomość matematyki na poziomie maturalnym: kolejności działań, funkcji trygonometrycznych i miary łukowej kąta.</p> <p>Umiejętność obsługi kalkulatora.</p>											
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1" data-bbox="448 734 1485 831"> <thead> <tr> <th data-bbox="448 734 794 770">Sposób oceniania (składowe)</th> <th data-bbox="794 734 1141 770">Próg zaliczeniowy</th> <th data-bbox="1141 734 1485 770">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="448 770 794 831">kolokwium</td> <td data-bbox="794 770 1141 831">51.0%</td> <td data-bbox="1141 770 1485 831">100.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	kolokwium	51.0%	100.0%			
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej										
kolokwium	51.0%	100.0%										
Zalecana lista lektur	<table border="1" data-bbox="448 835 1485 1137"> <tbody> <tr> <td data-bbox="448 835 794 1064">Podstawowa lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="794 835 1485 1064"> <p>Kreiner J.M., 2009, Ziemia i Wszechświat - astronomia nie tylko dla geografów, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego - Kraków</p> <p>Mietelski J., 2001, Astronomia w geografii, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1064 794 1099">Uzupełniająca lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="794 1064 1485 1099">Rybka E., 1983, Astronomia ogólna, PWN, Warszawa</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1099 794 1137">Adresy eZasobów</td> <td colspan="2" data-bbox="794 1099 1485 1137">Adresy na platformie eNauczanie:</td> </tr> </tbody> </table>			Podstawowa lista lektur	<p>Kreiner J.M., 2009, Ziemia i Wszechświat - astronomia nie tylko dla geografów, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego - Kraków</p> <p>Mietelski J., 2001, Astronomia w geografii, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.</p>		Uzupełniająca lista lektur	Rybka E., 1983, Astronomia ogólna, PWN, Warszawa		Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Podstawowa lista lektur	<p>Kreiner J.M., 2009, Ziemia i Wszechświat - astronomia nie tylko dla geografów, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego - Kraków</p> <p>Mietelski J., 2001, Astronomia w geografii, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.</p>											
Uzupełniająca lista lektur	Rybka E., 1983, Astronomia ogólna, PWN, Warszawa											
Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:											
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania												
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy											

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.