

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Astronomiczne podstawy geografii - wykład , PG_00199801						
Kierunek studiów	Geografia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
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		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Rektor -> 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						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20
	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	20		2.0		28.0	50
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z wyznaczaniem współrzędnych geograficznych, rachubą czasu, wschodami i zachodami ciał niebieskich, porami roku i budową Układu Słonecznego.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[GEOGRL3-U03] potrafi zaplanować i przeprowadzić, samodzielnie i w zespole, proste postępowanie badawcze z zakresu nauk geograficznych pod kierunkiem opiekuna naukowego w oparciu o niezbędne informacje z literatury fachowej i innych źródeł	Umiejętność zastosowania rachuby czasu, współrzędnych astronomicznych i geograficznych do obsługi obrotowej mapy nieba.	[SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[GEOGRL3-U02] potrafi wykorzystywać wiedzę teoretyczną z zakresu nauk geograficznych oraz dostępne źródła informacji do prawidłowej interpretacji podstawowych procesów i zjawisk przyrodniczych, społecznych, gospodarczych i politycznych	Zrozumienie warunków zachodzenia wschodów i zachodów ciał niebieskich, białych nocy oraz dni i nocy polarnych.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GEOGRL3-W02] zna i rozumie kluczowe pojęcia i teorie w geografii oraz w zaawansowanym stopniu procesy i zjawiska, dotyczące zróżnicowania przestrzennego i rozmieszczenia procesów i zjawisk na powierzchni Ziemi w różnych skalach przestrzennych, w szczególności Polski	Znajomość współrzędnych geograficznych, stref klimatycznych i pór roku.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[GEOGRL3-W04] ma zaawansowaną wiedzę o środowisku geograficznym Ziemi, rozumianym jako jednolity system wzajemnie powiązanych i oddziałujących na siebie komponentów; jego zróżnicowaniu, funkcjonowaniu i dynamice zmian, w tym wzajemnego oddziaływania komponentów środowiska w obszarze Północnej i Południowej Ameryki	Znajomość zjawisk zachodzących w atmosferze Ziemi i wpływu człowieka na te zjawiska.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny	
Treści przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Układy współrzędnych sferycznych stosowane w astronomii i geografii.</li> <li>2. Elementarne zjawiska na sferze niebieskiej.</li> <li>3. Wpływ atmosfery ziemskiej na obserwacje ciał niebieskich.</li> <li>4. Ruch roczny Słońca. Rachuba czasu. Instrumenty astronomiczne.</li> <li>5. Wyznaczanie szerokości i długości geograficznej oraz czasu i azymutu z obserwacji astronomicznych.</li> <li>6. Białe noce, dni i noce polarne. Zmierzchy i świty.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Prawa ruchu planet. Układ Słoneczny. Słońce i jego oddziaływanie na Ziemię</li> </ol>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość matematyki i fizyki na poziomie szkoły średniej, w tym funkcji trygonometrycznych.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	ocena indywidualnej lub zespołowej pracy studenta	51.0%	10.0%
	egzamin	51.0%	90.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Kreiner J., Ziemia i Wszechświat - astronomia nie tylko dla geografów, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego, Kraków, 2009	
		Mietelski J., Astronomia w geografii, PWN, Warszawa, 2013	
	Uzupełniająca lista lektur	Rybka E., Astronomia ogólna, PWN, Warszawa, 1983	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		