

Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|--|---|---|-------------------------|------------------------|--|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Astronomiczne podstawy geografii - ćwiczenia laboratoryjne, PG_00199800 | | | | | | |
| 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 | | | 1.0 | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | | | zaliczenie | | |
| 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 | 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 | | 2.0 | | 13.0 | 25 |
| 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-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 | Student potrafi skorzystać z obrotowej mapy nieba. | [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych |
| | [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 | Student rozumie pochodzenie stref czasowych oraz nocy i dni polarnych. | [SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja |
| | [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 | Student potrafi wyznaczyć współrzędne geograficzne w oparciu o dane astronomiczne. | [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 Półwyspu Pojezierzy Południowobałtyckich | Student potrafi obliczyć czas wschodu i zachodu Słońca. | [SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny | |
| Treści przedmiotu | 1. Trójkąty sferyczne. 2. Obrotowa mapa nieba. 3. Wyznaczanie współrzędnych geograficznych. 4. Obliczanie wschodów i zachodów Słońca. 5. Wyznaczanie białych nocy oraz nocy i dni polarnych. | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Znajomość matematyki na poziomie maturalnym: kolejności działań, funkcji trygonometrycznych i miary łukowej kąta. Umiejętność obsługi kalkulatora naukowego. | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa oceny końcowej |
| | ocena zadań praktycznych | 51.0% | 30.0% |
| | ocena wypowiedzi ustnych | 51.0% | 10.0% |
| | kolokwium | 51.0% | 60.0% |

| | | |
|---|----------------------------|---|
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | Kreiner J.M., 2009, Ziemia i Wszechświat - astronomia nie tylko dla geografów, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego - Kraków Mietelski J., 2001, Astronomia w geografii, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. |
| | Uzupełniająca lista lektur | Rybka E., 1983, Astronomia ogólna, PWN, Warszawa |
| | Adresy eZasobów | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.