

OPIS PRZEDMIOTU/MODUŁU KSZTAŁCENIA (SYLABUS)

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim Seminarium licencjackie
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim Licentiate seminar
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Fizyki i Astronomii, Instytut Astronomiczny
4.	Kod przedmiotu/modułu 24-AS-S1-E5-SEM1
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub fakultatywny</i>) obowiązkowy
6.	Kierunek studiów astronomia
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) 3
9.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) zimowy
10.	Forma zajęć i liczba godzin seminarium, 15 godzin
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia Joanna Molenda-Żakowicz, doktor
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów Wiedza z dziedziny podstaw astronomii i astrofizyki obserwacyjnej. Umiejętność posługiwania się językiem angielskim w stopniu średnio zaawansowanym, umożliwiającą swobodne czytanie anglojęzycznych artykułów naukowych.
13.	Cele przedmiotu Zapoznanie się z najnowszymi osiągnięciami w dziedzinie badań astronomicznych. Umiejętność czytania tekstów źródłowych ze zrozumieniem. Umiejętność analizy tekstu i wyciągania wniosków z lektury. Umiejętność konstrukcji wystąpień ustnych, w tym: przygotowanie prezentacji multimedialnej, właściwa kompozycja slajdów, dobór jakości i ilości treści, umiejętność umiejscawiania treści na tle pozostałych badań, umiejętność z korzystania z języka literackiego podczas seminariów, umiejętność klarownego

przekazywania treści.	
14.	<p>Zakładane efekty kształcenia</p> <p>Zna kierunki rozwoju, problematykę i najważniejsze osiągnięcia astronomii współczesnej.</p> <p>Wykorzystując dostępne oprogramowanie, potrafi zredagować tekst, przygotować prezentację oraz wizualizować wyniki obliczeń i obserwacji.</p> <p>Potrafi w sposób przystępny omówić wybrane zjawiska, obserwacje, teorie fizyczne lub astronomiczne oraz praktyczne zastosowania astronomii.</p> <p>Potrafi uczyć się samodzielnie. Umie precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania. Sprawnie wyszukuje i wykorzystuje informacje niezbędne do poznania nowego zagadnienia lub rozwiązania problemu.</p> <p>Korzystając z literatury fachowej i innych źródeł potrafi przygotować i przedstawić prezentację oraz pisemne opracowanie, w języku polskim i angielskim, dotyczącą astronomii.</p> <p>W wystąpieniach publicznych i opracowaniach pisemnych rzetelnie cytuje wykorzystywane źródła.</p> <p>Potrafi współdziałać i pracować w grupie. Rozumie wartość i potrzebę merytorycznej dyskusji opartej na faktach, rzeczowej argumentacji i krytycznej analizie wyciąganych wniosków. Posiada umiejętność przekazywania swojej wiedzy i uczenia się od innych.</p>
	<p>K1_W14</p> <p>K1_U09</p> <p>K1_U10</p> <p>K1_U11</p> <p>K1_U12</p> <p>K1_U13</p> <p>K1_K02, K1_K04</p>
15.	<p>Treści programowe</p> <p>Własności ciał Układu Słonecznego. Wyniki obserwacji misji kosmicznych. Struktura i ewolucja Drogi Mlecznej i innych galaktyk. Budowa i ewolucja gwiazd. Fotometryczne i spektroskopowe obserwacje naziemne i ich wyniki.</p>
16.	Zalecana literatura (<i>podręczniki</i>)

	wybrane artykuły z czasopisma <i>Science</i>	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: seminarium: przygotowanie własnego wystąpienia, zadawanie pytań i uczestnictwo w dyskusjach, obecność na zajęciach. laboratorium: konwersatorium: inne:	
18.	Język wykładowy polski	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem: - wykład: - ćwiczenia: - laboratorium: - inne: seminarium	15
	Praca własna studenta np.: - przygotowanie do zajęć: - opracowanie wyników: - czytanie wskazanej literatury: - napisanie raportu z zajęć: - przygotowanie do egzaminu:	20 0 20 0 0
	Suma godzin	55
	Liczba punktów ECTS	2

*objaśnienie symboli:

K (przed podkreśleniem) - kierunkowe efekty kształcenia

W - kategoria wiedzy

U - kategoria umiejętności

K (po podkreśleniu) - kategoria kompetencji społecznych

01, 02, 03 i kolejne - numer efektu kształcenia