

OPIS PRZEDMIOTU/MODUŁU KSZTAŁCENIA (SYLABUS)

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim Seminarium z astronomii
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim Seminar in astronomy
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Fizyki i Astronomii
4.	Kod przedmiotu/modułu 24-AS-S2-E2-SA2
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub fakultatywny</i>) Fakultatywny
6.	Kierunek studiów Astronomia
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) II
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) 1
9.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) Zimowy
10.	Forma zajęć i liczba godzin seminaria – 30 godzin
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów -zaliczył podstawowy kurs analizy matematycznej i algebry -zaliczył kurs z postaw fizyki -zna język angielski na poziomie umożliwiającym czytanie podręczników i literatury specjalistycznej w języku angielskim
13.	Cele przedmiotu Seminarium obejmuje wybrane zagadnienia z różnych dziedzin astronomii. Głównym celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z najważniejszymi obecnie problemami we współczesnej astrofizyce oraz zrozumienie ich; wykształcenie świadomości o istniejących materiałach i literaturze dotyczącej astronomii, udoskonalenie metod wyszukiwania tychże materiałów na dany temat oraz polepszenia sposobu prezentacji, przekazu ze zrozumieniem oraz

	formy dyskusji.	
14.	Zakładane efekty kształcenia Zna podstawowe problemy współczesnej astrofizyki. Potrafi w sposób selektywny znaleźć informację na ten temat w astronomicznych publikacjach specjalistycznych. Potrafi odpowiedzieć w sposób zadowalający na zadane pytanie, ewentualnie podjąć dyskusję.	Symbole kierunkowych efektów kształcenia: K2_W04, K2_W06, K2_W13, K2_U04, K2_U05, K2_U06, K2_U07, K2_U08, K2_U10, K2_K02, K2_K05, K2_K06, K2_K07
15.	Treści programowe Tematyka seminarium jest nie jest ściśle zdefiniowana, zależy od prowadzącego w danym semestrze, zainteresowań studentów oraz bieżących odkryć w astronomii. Niemniej jednak szczególny nacisk jest kładziony na najbardziej nierozwiązane problemy astrofizyki. Przykładowe tematy: 1. Procesy mieszania pierwiastków w gwiazdach. 2. Neutrino słoneczne. 3. Konwekcja w astrofizyce. 4. Ewolucja gwiazd rotujących: wybrane zagadnienia. 4. Problem grzania korony słonecznej. 5. Cefeidy klasyczne i ich znaczenie w astronomii. 6. Błyski gamma. 7. Problem ciemnej materii. 8. Zależność $M-\sigma$.	
16.	Zalecana literatura (<i>podręczniki</i>) publikacje w czasopismach specjalistycznych oraz podręczniki specjalistyczne po konsultacjach z prowadzącą/ym seminarium	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: seminarium: sumaryczna ocena za: treść, formę prezentacji, zrozumienie prezentowanego tematu, zadawanie pytań, uczestniczenie w dyskusji 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: - seminaria:	30

	Praca własna studenta np.: - przygotowanie do zajęć: - opracowanie wyników: - czytanie wskazanej literatury: - napisanie raportu z zajęć: - przygotowanie do egzaminu:	30 0 30
	Suma godzin	60
	Liczba punktów ECTS	3

*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