

### OPIS PRZEDMIOTU/MODUŁU KSZTAŁCENIA (SYLABUS)

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim <b>Pracownia magisterska 2/ Master thesis workshop 2</b>
2.	Dyscyplina <b>Astronomia</b>
3.	Język wykładowy <b>Polski</b>
4.	Jednostka prowadząca przedmiot <b>Wydział Fizyki i Astronomii, Instytut Astronomiczny</b>
5.	Kod przedmiotu/modułu <b>24-AS-S2-E4-PM2</b>
6.	Rodzaj przedmiotu/modułu ( <i>obowiązkowy lub do wyboru</i> ) <b>Obowiązkowy</b>
7.	Kierunek studiów (specjalność/specjalizacja) <b>Astronomia</b>
8.	Poziom studiów ( <i>I lub II stopień, jednolite studia magisterskie, studia doktoranckie</i> ) <b>II stopień</b>
9.	Rok studiów ( <i>jeśli obowiązuje</i> ) <b>2</b>
10.	Semestr ( <i>zimowy lub letni</i> ) <b>Zimowy</b>
11.	Forma zajęć i liczba godzin Metody kształcenia/nauczania <b>Ćwiczenia 150 godz.</b>
12.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia <b>Promotor pracy magisterskiej</b>
13.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu <b>Zaliczenie Pracowni magisterskiej 1</b>

14.	<p>Cele przedmiotu</p> <p><b>Celem zajęć jest doskonalenie się studenta w wykorzystywaniu metod badawczych stosowanych w pracy magisterskiej, w celu przeprowadzenia badań i uzyskaniem niezbędnych wyników.</b></p>		
15.	<p>Treści programowe</p> <p><b>W ramach tych zajęć prowadzone są konsultacje oraz wykonywanie obserwacji/symulacji według instrukcji opiekuna. Tematykę zajęć jak też zakres zadań obserwacyjnych/obliczeniowych student ustala indywidualnie z nauczycielem akademickim prowadzącym pracownię, zgodnie z potrzebami wynikającymi z tematu pracy magisterskiej.</b></p>		
16.	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="248 790 970 1561"> <p>Zakładane efekty uczenia się</p> <p>Potrafi zdobyć lub samodzielnie uzyskać niezbędne obserwacje oraz zastosować do nich właściwe metody redukcji i analizy. Potrafi przedstawić pisemnie wyniki badań w postaci samodzielnie przygotowanej rozprawy, zawierającej uzasadnienie podjęcia badań, sposób ich przeprowadzenia, metody redukcji i analizy danych oraz krytyczną analizę wyników. Potrafi przygotować ustne wystąpienie prezentujące wyniki swojej pracy.</p> <p>Śledzi na bieżąco najnowsze osiągnięcia w dziedzinie zarówno co do zakresu wiedzy jak i nowych metod rozwiązywania problemów. Świadomie planuje rozwój badań. 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> </td> <td data-bbox="970 790 1402 1561"> <p>Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się: np.: K_W01*, K_U05, K_K03</p> <p><b>A2_U01, A2_U05, A2_U06, A2_U07, A2_U10</b></p> <p><b>A2_K01, A2_K03, A2_K04, A2_K06</b></p> </td> </tr> </table>	<p>Zakładane efekty uczenia się</p> <p>Potrafi zdobyć lub samodzielnie uzyskać niezbędne obserwacje oraz zastosować do nich właściwe metody redukcji i analizy. Potrafi przedstawić pisemnie wyniki badań w postaci samodzielnie przygotowanej rozprawy, zawierającej uzasadnienie podjęcia badań, sposób ich przeprowadzenia, metody redukcji i analizy danych oraz krytyczną analizę wyników. Potrafi przygotować ustne wystąpienie prezentujące wyniki swojej pracy.</p> <p>Śledzi na bieżąco najnowsze osiągnięcia w dziedzinie zarówno co do zakresu wiedzy jak i nowych metod rozwiązywania problemów. Świadomie planuje rozwój badań. 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>Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się: np.: K_W01*, K_U05, K_K03</p> <p><b>A2_U01, A2_U05, A2_U06, A2_U07, A2_U10</b></p> <p><b>A2_K01, A2_K03, A2_K04, A2_K06</b></p>
<p>Zakładane efekty uczenia się</p> <p>Potrafi zdobyć lub samodzielnie uzyskać niezbędne obserwacje oraz zastosować do nich właściwe metody redukcji i analizy. Potrafi przedstawić pisemnie wyniki badań w postaci samodzielnie przygotowanej rozprawy, zawierającej uzasadnienie podjęcia badań, sposób ich przeprowadzenia, metody redukcji i analizy danych oraz krytyczną analizę wyników. Potrafi przygotować ustne wystąpienie prezentujące wyniki swojej pracy.</p> <p>Śledzi na bieżąco najnowsze osiągnięcia w dziedzinie zarówno co do zakresu wiedzy jak i nowych metod rozwiązywania problemów. Świadomie planuje rozwój badań. 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>Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się: np.: K_W01*, K_U05, K_K03</p> <p><b>A2_U01, A2_U05, A2_U06, A2_U07, A2_U10</b></p> <p><b>A2_K01, A2_K03, A2_K04, A2_K06</b></p>		
17.	<p>Literatura obowiązkowa i zalecana (<i>źródła, opracowania, podręczniki itp.</i>)</p> <p><b>Według zaleceń promotora</b></p>		
18.	<p>Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się:</p> <p>Ćwiczenia: <b>Zaliczenie na ocenę na podstawie postępów prac związanych z tworzeniem pracy magisterskiej.</b></p>		

19.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu:	
	<b>Kontrola postępów w pisaniu pracy magisterskiej</b>	
20.	20. Nakład pracy studenta/doktoranta	
	forma działań studenta/doktoranta	liczba godzin na realizację działań
	Zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: - wykład: - ćwiczenia - konwersatorium: - laboratorium: - inne:	<b>15</b>
	Praca własna studenta, doktoranta (w tym udział w pracach grupowych) np.: - przygotowanie do zajęć: - opracowanie wyników: - czytanie wskazanej literatury: - przygotowanie prac/wystąpień/projektów: - napisanie raportu z zajęć: - przygotowanie do sprawdzianów i egzaminu:	<b>50</b> <b>50</b> <b>35</b>
	łącznie liczba godzin	<b>150</b>
	Liczba punktów ECTS	<b>5</b>