

OPIS PRZEDMIOTU/MODUŁU KSZTAŁCENIA (SYLABUS)

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim Pracownia IDL	
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim IDL lab	
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Fizyki i Astronomii	
4.	Kod przedmiotu/modułu 24-AS-S2-E1-IDL	
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 stopień	
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) I	
9.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) Zimowy	
10.	Forma zajęć i liczba godzin laboratorium, 45h	
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia dr Robert Falewicz	
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów -	
13.	Cele przedmiotu Kształtowanie kompetencji w zakresie programowania w języku IDL, ze szczególnym uwzględnieniem narzędzi i technik przydatnych w zastosowaniach naukowych.	
14.	Zakładane efekty kształcenia Wykorzystuje poznane metody redukcji i analizy danych oraz umiejętność programowania do	Symbole kierunkowych efektów kształcenia, np.: <i>K_W01*, K_U05, K_K03</i> K2_U05

	rozwiązywania wybranych problemów astrofizycznych. Potrafi uczyć się samodzielnie; potrafi analizować informacje znalezione w literaturze specjalistycznej. Potrafi porównać te informacje z wynikami własnej analizy danych lub obliczeń.	K2_U04
15.	Treści programowe - Wstęp do IDL'a, (elementy języka, podstawowe funkcje) - Tworzenie programów i funkcji w IDL'u - Dane i ich analiza, wprowadzanie i wyprowadzanie danych - Wizualizacja danych: wykresy, obrazy, mapy, wektory - Wstęp do analizy obrazów - Widgety - SolarSoftWare – wprowadzenie	
16.	Zalecana literatura (<i>podręczniki</i>) 1. Getting Started with IDL, Research Systems, Inc., 2003, 2007 2. IDL Reference Guide, Research System, Inc. (2003) 3. A Guide to IDL for Astronomers, R. W. O'Connell, July 2003	
17.	Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia: wykład: seminarium: laboratorium: listy zadań, aktywność, rozwiązywanie problemów 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:	- - -45 -
	Praca własna studenta np.: - przygotowanie do zajęć: - opracowanie wyników: - czytanie wskazanej literatury: - napisanie raportu z zajęć: - przygotowanie do egzaminu:	-20 - -20 - -
	Suma godzin	85
	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