

SYLABUS PRZEDMIOTU NA STUDIACH WYŻSZYCH

Lp.	Elementy składowe sylabusu	Opis
1.	Nazwa przedmiotu	Wybrany język programowania – Fortran
2.	Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot	Wydział Fizyki i Astronomii Instytut Fizyki Doświadczalnej
3.	Kod przedmiotu	11.3-4-WJPF/II/
4.	Język wykładowy	Polski
5.	Grupa treści kształcenia, w ramach, której przedmiot jest realizowany	Poziom zaawansowany
6.	Typ przedmiotu	Specjalistyczny dla doktorantów oraz dowolnej specjalności
7.	Rok studiów, semestr	II rok studiów II stopnia, doktoranci
8.	Imię i nazwisko osoby (osób) prowadzącej przedmiot	Barbara Stankiewicz, dr hab., prof. UWr.
9.	Imię i nazwisko osoby (osób) egzaminującej bądź udzielającej zaliczenia w przypadku, gdy nie jest nią osoba prowadząca dany przedmiot	
10.	Metody dydaktyczne	Wykład/pracownia komputerowa – 2 godz. tygodniowo przez 15 tygodni.
11.	Wymagania wstępne	Umiejętność pracy w systemie Linux.
12.	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Wykład/ pracownia komputerowa 30 – godz.
13.	Liczba punktów ECTS przypisana przedmiotowi	
14.	Założenia i cele przedmiotu	Po zaliczeniu tego przedmiotu student będzie w stanie pisać proste programy w języku Fortran oraz analizować programy średniego stopnia trudności i wprowadzać do nich potrzebne zmiany.
15.	Forma i warunki zaliczenia przedmiotu, w tym zasady dopuszczenia do egzaminu, zaliczenia z przedmiotu, a także forma i warunki zaliczenia poszczególnych form zajęć wchodzących w zakres danego przedmiotu	Wykład – egzamin ustny
16.	Treści merytoryczne przedmiotu	Podstawowe elementy języka Fortran - formy zapisu, słowa kluczowe. Ogólna struktura programu w języku Fortran. Zmienne, ich parametry i atrybuty. Wyrażenia arytmetyczne i logiczne. Operatory. Instrukcje – podstawienia, sterujące, cyklu, wejścia i wyjścia. Zmienne indeksowane - tablice. Podprogramy - procedury i funkcje. Łączniki, moduły. Funkcje standardowe, wewnętrzne, biblioteki. Porównanie języków Fortran 77 i Fortran 90. Algorytmy i praktyczne chwytły w programowaniu. Informacja o skryptach powłoki i językach skryptowych.
17.	Wykaz literatury podstawowej	1. J.R. Piechna: Programowanie w języku Fortran 2. D. Chrobak: Fortran Praktyka programowania