



| | | | | | |
|--|--|--|---|--|---------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu <i>Informatyka</i> | | Kod ECTS <i>3.2-INF</i> | | | |
| Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot <i>Wydział Matematyki Fizyki i Informatyki / Instytut Fizyki</i> | | | | | |
| Studia | | | | | |
| kierunek <i>Fizyka</i> | | stopień <i>II</i> | tryb <i>stacjonarne</i> | specjalność <i>Fizyka medyczna</i> | specjalizacja <i>nazwa*</i> |
| <i>*nazwa zgodna z zatwierdzonym katalogiem kierunków i specjalności</i> | | | | | |
| Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) Ireneusz Książek | | | | | |
| Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin | | | Liczba punktów ECTS: 4 | | |
| A. Formy zajęć (wybrać) <ul style="list-style-type: none">Wykładlaboratorium | | | <i>Kontakt z nauczycielem: 30 godz.</i> <i>Praca własna studenta: 70 godz.</i> | | |
| B. Sposób realizacji (wybrać) <ul style="list-style-type: none">zajęcia w Sali dydaktycznejzajęcia w Sali komputerowej | | | | | |
| C. Liczba godzin <i>Wykład 15 godz.</i> <i>Laboratorium 15 godz.</i> | | | | | |
| Status przedmiotu <ul style="list-style-type: none">obowiązkowy | | Język wykładowy <i>polski</i> | | | |
| Metody dydaktyczne <ul style="list-style-type: none">wykład z prezentacją multimedialnąćwiczenia laboratoryjne | | Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne | | | |
| | | <ul style="list-style-type: none">Sposób zaliczenia– zaliczenie na ocenę | | | |
| | | B. Formy zaliczenia na przykład: <ul style="list-style-type: none">Wykład – zastosowanie uzyskanej wiedzy na zajęciach lab.Wykonanie prostej pracy związanej z obsługą komputera | | | |
| | | C. Podstawowe kryteria Umiejętne stosowanie zdobytej wiedzy z wykładu do zajęć laboratoryjnych; aktywność na zajęciach | | | |

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

Należy określić:

A. Wymagania formalne, brak

B. Wymagania wstępne, brak

Cele przedmiotu

Poznanie podstawowych informacji o budowie i zasadach działania komputerów.

Poznanie podstawowych systemów operacyjnych i oprogramowania.

Treści programowe

Historia rozwoju informatyki i komputeryzacji. Cele i zadania informatyki. Zasady bezpiecznej pracy z komputerem. Komputery i urządzenia peryferyjne. Podstawowe informacje o budowie i zasadzie działania komputera PC. Systemy operacyjne i ich zadania. Struktura i organizacja danych na dysku. Bezpieczeństwo danych. Programy wspomagające system operacyjny. Ogólna charakterystyka sieci komputerowych. Bezpieczna praca w sieci. ochrona danych, wirusy komputerowe. Zastosowanie komputerów w opracowaniu danych pomiarowych. Zastosowanie techniki komputerowej w fizyce. Obliczenia numeryczne, przykłady algorytmów. Podstawowe informacje o językach programowania. Podstawowe konstrukcje językowe. Przykłady programów napisanych w języku PASCAL, C++. Optymalizacja w programowaniu.

Wykaz literatury**A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):**

- Jaworski, B. i inni, *Kurs fizyki, t. 1-3*, PWN, W-wa, 1981
- F. Jaroszyk, *Biofizyka*, PZWL, 2001
- Pilawski, *Podstawy biofizyki*, PZWL, 1985

Efekty kształcenia (Szczegółowe zalecenia i wskazówki praktyczne przedstawiono w „Jak przygotować programy kształcenia...” Krasniewski A., rozdz. 5.3.2.2. str.46-49.

Wiedza

Zna podstawowe funkcje i zasady działania komputerów

Umiejętności

Umie pracować na różnych systemach operacyjnych.
Potrafi zadbać o bezpieczeństwo w sieci.
Umie opracować proste dane pomiarowe.

Kompetencje społeczne (postawy)

Ma potrzebę pogłębiania swojej wiedzy
Stosuje się do zasad własności intelektualnej.

Kontakt

Adres email iksiaz@uni.opole.pl