

Tytuł Technologie informacyjne	Kod 10102511110102201866
Kierunek Inżynieria Materiałowa - studia I stopnia	Rok / Semestr 1 / 1
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: 1 Projekty / semina: -	Liczba punktów 3
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

dr inż. Jan Uniejewski
Instytut Technologii Mechanicznej
ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań
tel. +48 61 6652203
e-mail: uniej@wp.pl

Wydział:

Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania
ul. Piotrowo 3
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2361, fax. (061) 665-2363
e-mail: office_dmef@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot należy do grupy przedmiotów obowiązkowych na kierunku Inżynieria Materiałowa

Założenia i cele przedmiotu:

Zapoznanie studentów z podstawami funkcjonowania sprzętu komputerowego oraz oprogramowania w procesach przetwarzania, przesyłania, prezentowania i zabezpieczania informacji, umiejętność formalnego zapisu podstawowych struktur algorytmów

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Zastosowania technologii informacyjnych w nauce i technice. Cyfrowa reprezentacja informacji. Model funkcjonalny i strukturalny komputera. Organizacja przetwarzania danych w systemach cyfrowych. Podstawowe oprogramowanie systemowe i użytkowe. Metody opisu algorytmów. Poprawność algorytmu, złożoność obliczeniowa. Struktury danych, operacje na danych. Podstawowe algorytmy numeryczne i graficzne. Podstawowe algorytmy: sortowanie, selekcja, wyszukiwanie. Techniki komputerowe CAx, komputerowe wspomaganie wytwarzania. Sieci komputerowe, korzystanie z zasobów Internetu. Bezpieczeństwo danych w systemach komputerowych
Zajęcia laboratoryjne - indywidualna praca przy stanowisku komputerowym. Wykorzystanie podstawowych programów w pracy inżyniera - edytorów, arkuszy kalkulacyjnych w zadaniach obliczeniowych.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Podstawowe wiadomości z informatyki oparte na programie szkoły średniej

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykład ilustrowany prezentacjami oraz laboratoria komputerowe

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Testy pisemne oraz sprawdzenie umiejętności praktycznych w ramach zajęć laboratoryjnych

Bibliografia podstawowa:

1. Podstawowa:
2. Hamrol A. Elementy informatyki dla inżynierów mechaników Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej Poznań 2001
3. Uzupełniająca:

Wydział Budowy Maszyn i Zarządzania

4. Weiss Z Techniki komputerowe w przedsiębiorstwie Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej
Poznań 1998
5. Stephens R Algorytmy i struktury danych Wydawnictwo Helion Gliwice 2000

Bibliografia uzupełniająca: