**Nazwa przedmiotu:**

Programowanie obrabiarek

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Robert Dzierżanowski

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechanika i Budowa Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

MS1A\_26-1

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2023/2024

**Liczba punktów ECTS:**

1

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

Wykłady: liczba godzin według planu studiów - 15, zapoznanie ze wskazaną literaturą - 5, przygotowanie do zaliczenia - 10, Razem - 30

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

0,6

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

-

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

-

**Limit liczby studentów:**

Wykład: min. 15

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zasadami programowania obrabiarek CNC.

**Treści kształcenia:**

"W1 - Wprowadzenie do programowania obrabiarek CNC
W2 - Geometryczne podstawy obróbki CNC
W3 - Struktura programu obróbki
W4 - Funkcje
W5 - Programowanie parametryczne
W6 - Cykle obróbkowe
W7 - Kompensacja promienia freza"

**Metody oceny:**

Warunkiem zaliczemnia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. W. Habrat, „Obsługa i programowanie obrabiarek CNC – podręcznik operatora”, Wydawnictwo „KaBe”, Krosno 2007 2. B. Stach, „Podstawy programowania obrabiarek sterowanych numerycznie”, WSiP, Warszawa 1999 3. W. Grzesik, P. Niesłony, M. Bartoszuk "Programowanie obrabiarek", WNT Warszawa 2010, 4. J. Honczarenko "Obrabiarki sterowane numerycznie" WNT Warszawa 2008

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

 Program studiów, w tym nowe specjalności dostosowane do potrzeb rynku pracy, przygotowany w ramach zadania 7 projektu NERW PW

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U16\_01:**

Potrafi napisać prosty program sterujący obrabiarkę sterowaną numerycznie.

Weryfikacja:

-

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** M1A\_U16\_01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**