

Program kółka „Przygotowanie do programowania i obsługi obrabiarek CNC”

CZAS REALIZACJI: każdy piątek godz. 13.15-14.00 SALA 04

Prowadzący : Czackowski Aleksander

I. CELE EDUKACYJNE

Cele ogólne programu:

Rozbudzanie zainteresowań uczniów rozwojem nowoczesnych technologii rozwijanie pamięci, umiejętności abstrakcyjnego oraz twórczego myślenia wspomaganie uczniów w rozpoznawaniu swoich uzdolnień i zainteresowań w celu świadomego wyboru dalszego kierunku kształcenia.
Przygotowania do korzystania z nowych technologii informacji, wykorzystanie różnych źródeł informacji, prezentowanie własnych osiągnięć.

Cele wychowawcze:

- utrwalanie zasad bezpiecznej i higienicznej pracy przy maszynach numerycznych,
- uświadamianie konieczności korzystania z licencjonowanego oprogramowania,
- kształtowanie pozytywnego nastawienia do podejmowania wysiłku intelektualnego,
- wyrabianie systematyczności, pracowitości i wytrwałości,
- rozwijanie umiejętności współdziałania w grupie

II. ZAKRES TREŚCI PROGRAMOWYCH

- 1. Pozycjonowanie z ręcznym wprowadzaniem danych**
- 2. Programowanie, zarządzanie plikami**
- 3. Programowanie narzędzi**
- 4. Programowanie konturów**
- 5. Programowanie funkcji dodatkowych**
- 6. Programowanie funkcji specjalnych**
- 7. Programowanie cykli wiercenia**
- 8. Programowanie cykli gwintowania**
- 9. Frezowanie kieszeni**
- 10. Frezowanie rowków**
- 11. Programowanie cykli toczenia**
- 12. Toczenie kształtowe**
- 13. Wykonywanie gwintów na tokarce CNC.**

III. PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW

Głównym celem jaki sobie postawiłam jest pobudzenie aktywności uczniów, rozbudzenie i rozwijanie indywidualnych zainteresowań. Sposoby osiągnięcia celów edukacyjnych będą różnorodne. Metody nauczania jakie proponuję to:

pokaz
ćwiczenia przedmiotowe
praca z wykorzystaniem maszyn numerycznych

Metody nauczania to sposób postępowania przy zdobywaniu wiedzy i umiejętności. Większość z podanych przykładów to metody praktyczne – czyli uczenie się przez działanie. Technika nauczania to prowadzenie zajęć dydaktycznych w ramach tej metody. Podczas stosowania powyższych metod będę używała następujące techniki nauczania:

pomoce wizualne
pokazy multimedialne
burza mózgów
maszyny numeryczne
narzędzia do pracy na maszynach
przyrządy pomiarowe

Bogato wyposażone laboratoria w nowoczesny sprzęt umożliwią uczniom zdobycie dodatkowych kwalifikacji. Aktywna praca uczniów na lekcji, inwencja twórcza i systematyczne uczęszczanie na zajęcia pozwoli osiągnąć założone cele.

IV. OPIS ZAŁOŻONYCH OSIĄGNIĘĆ

Po zakończeniu zajęć z programowania i obsługi maszyn CNC uczeń będzie umiał:

samodzielnie i bezpiecznie posługiwać maszynami numerycznymi
programować obróbkę detali na maszynach numerycznych według dokumentacji technologicznej, projektowej,
wykonywać złożone operacje na maszynach numerycznych,
stosować różne narzędzia warsztatowe, oraz przyrządy pomiarowe.