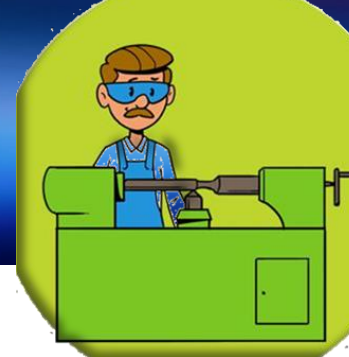


# OPERATOR OBRABIAREK SKRAWAJĄCYCH



**Operator obrabiarek skrawających** jest to zawód występujący także pod nazwą tokarz, frezer, szlifierz. Osoba o takich kwalifikacjach potrafi wykonywać detale z różnych materiałów na tokarkach, frezarkach, szlifierkach, wytaczarkach i obrabiarkach sterowanych numerycznie. Potrafi także czytać dokumentację techniczną, wykonywać niezbędne obliczenia, dobrać odpowiednie oprzyrządowanie do obrabiarek, materiały eksploatacyjne i wartości parametrów skrawania dla poszczególnych materiałów. Zna także podstawy programowania obrabiarek sterowanych numerycznie dzięki czemu jest w pełni przygotowany do obsługi i pracy przy obrabiarkach konwencjonalnych i numerycznych.



## Kwalifikacje uzyskane w wyniku kształcenia

- Kwalifikacja 1:  
**MEC.05. Użytkowanie obrabiarek skrawających**

## Sylwetka absolwenta

Absolwent Szkoły Branżowej I Stopnia kształcący się w zawodzie **operator obrabiarek skrawających** jest przygotowany do wykonywania następujących zadań w zawodzie:

- przygotowywanie obrabiarek skrawających sterowanych numerycznie i konwencjonalnych do zaplanowanej obróbki detalu,
- wykonywanie obróbki na konwencjonalnych obrabiarkach skrawających zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji technologicznej przedmiotu,
- realizację programu obróbki technologicznej na obrabiarkach sterowanych numerycznie zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumentacji technologicznej przedmiotu.

Podział zawodu na obszary zwane kwalifikacjami pozwala na przygotowanie absolwenta mobilnego na rynku pracy.

Absolwent który kończy naukę w zawodzie operator obrabiarek skrawających posiada niezbędną wiedzę w zakresie kształcenia zawodowego teoretycznego z następujących dziedzin:

- eksploatacja obrabiarek skrawających,
- materiałoznawstwo oraz technologia obróbki skrawaniem,
- podstawy konstrukcji maszyn i maszynoznawstwo,
- podstawy technik wytwarzania,
- podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej,
- język obcy zawodowy.

oraz w zakresie kształcenia praktycznego zawodowego

- pracownia programowania i obsługi obrabiarek sterowanych numerycznie,
- zajęcia praktyczne,
- pracownia podstaw konstrukcji maszyn CAD/CAM.

### **Baza dydaktyczna i warunki kształcenia**

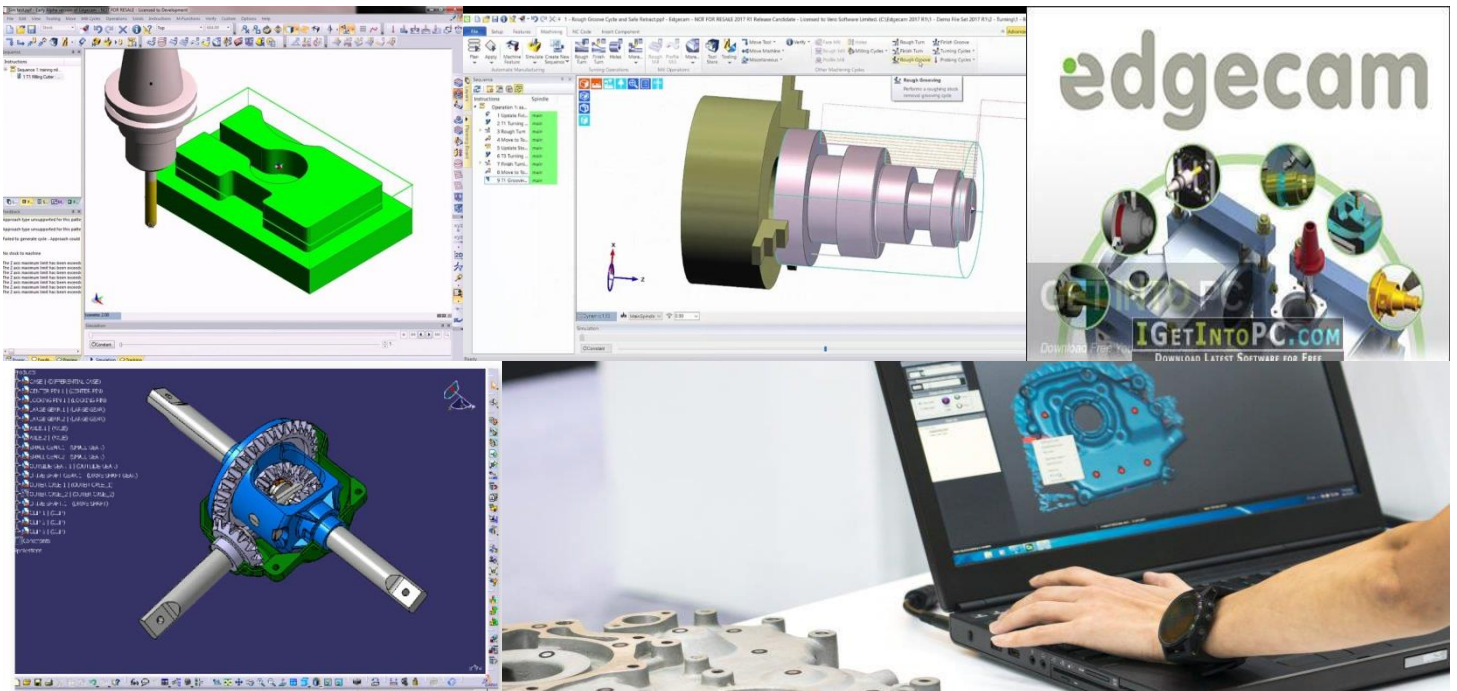
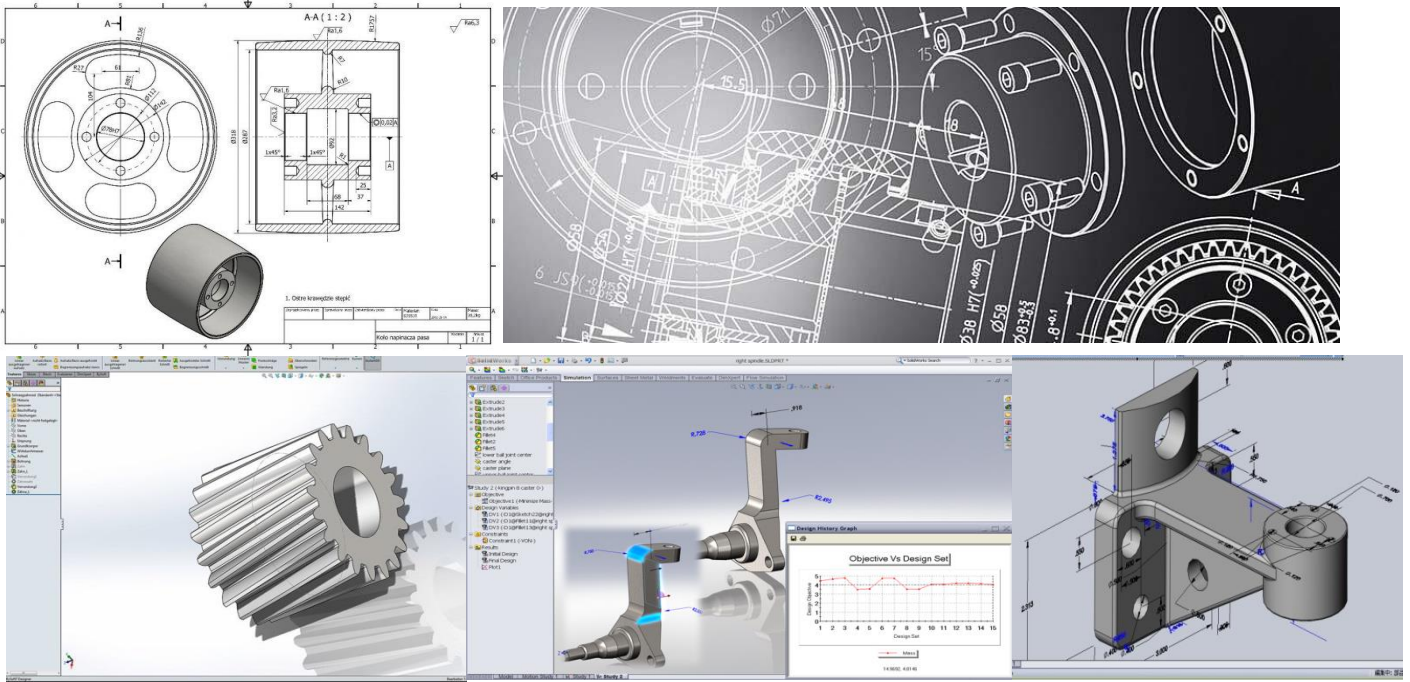
Zaplecze dydaktyczne to przede wszystkim pracownie wyposażone w nowoczesne obrabiarki oraz oprogramowanie CAD/CAM/CNC do nauki zawodu operator obrabiarek skrawających pozwalające na zastosowanie sprzętu i oprogramowania komputerowego w projektowaniu technicznym. Modelowanie CAD jest cyfrowe modelowanie geometryczne mające na celu opracowanie zapisu konstrukcji wyrobu (jednego obiektu technicznego lub ich zespołu). Znajduje zastosowanie między innymi w inżynierii mechanicznej, elektrycznej, budowlanej.

Zamodelowaną postać konstrukcyjną wyrobu tworzą jego cechy: wszystkie

- geometryczne,
- dynamiczne,
- oraz technologiczne (np. materiałowe).

Zbiór tych trzech rodzajów informacji stanowi zapis konstrukcji wyrobu czyli dokumentację konstrukcyjną danego wyrobu

## Środowisko CAD - projektowanie wspomaganie komputerowo



## Środowisko CAM Komputerowe wspomaganie wytwarzania

## CNC Komputerowe Sterowanie numeryczne

Termin ten zwykle używany jest w odniesieniu do obróbki materiałów za pomocą komputerowo



### **Operator obrabiarek skrawających możliwości zatrudnienia.**

Operator jest osobą odpowiedzialną za obsługiwanie specjalistycznych maszyn i urządzeń, służących do obrabiania tworzyw sztucznych i metali. Osoba zatrudniona w tym charakterze posiada niezbędne kwalifikacje i wiedzę pozwalającą na obsługiwanie nie tylko tradycyjnych maszyn, lecz także skomplikowanych obrabiarek CNC sterowanych elektronicznie. Operator samodzielnie dobiera odpowiednie materiały i tworzywa, a także narzędzia wykorzystywane do ich obróbki. Operator monitoruje poprawne funkcjonowanie urządzeń, przeprowadza okresowe badania techniczne, oraz wykonuje doraźne prace serwisowe. Osoba obsadzona na tym stanowisku reguluje i programuje urządzenia do obróbki metali i tworzyw sztucznych, a także opracowuje procedury i normy ich wytwarzania. Dbą także o czystość miejsca pracy i bezpieczeństwo w jego obrębie. Jest specjalistą realizującym całokształt procesów związanych z mechaniczną obróbką metali i tworzyw sztucznych.

Zdobycie kwalifikacji dla zawodu **operator obrabiarek skrawających** daje możliwość zdobycia pracy na stanowisku:

- Operator elektro drążarki cnc
- Operator frezarki cnc
- Operator tokarki cnc
- Laser cnc
- Operator wycinarki laserowej cnc