



OFERTA SZKOLENIOWA SOLIDCAM



SolidCAM
Lider w integracji CAM



PREMIUM SOLUTIONS
shaping the future

JESTEŚMY AUTORYZOWANYM PARTNEREM SZKOLENIOWYM SOLIDCAM

Premium Solutions Polska jest Autoryzowanym Partnerem Szkoleniowym firmy SolidCAM. Każdy z naszych trenerów jest wysokiej klasy specjalistą, mającym bogate doświadczenie w codziennej pracy z oprogramowaniem.

Nasi konsultanci udzielają wyczerpujących informacji na temat programu szkoleń oraz oferują swoją pomoc w wyborze odpowiedniego kursu, zgodnie z indywidualnymi potrzebami oraz oczekiwaniami każdego Klienta.

CENTRA SZKOLENIOWE

Uczestnikom naszych szkoleń gwarantujemy komfortowe warunki. Zajęcia odbywają się w klimatyzowanych salach wykładowych wyposażonych w jednoosobowe stanowiska pracy, niezbędne pomoce dydaktyczne oraz wysokiej jakości sprzęt multimedialny. W każdym dniu szkolenia zapewniamy bufet kawowy oraz obiad.

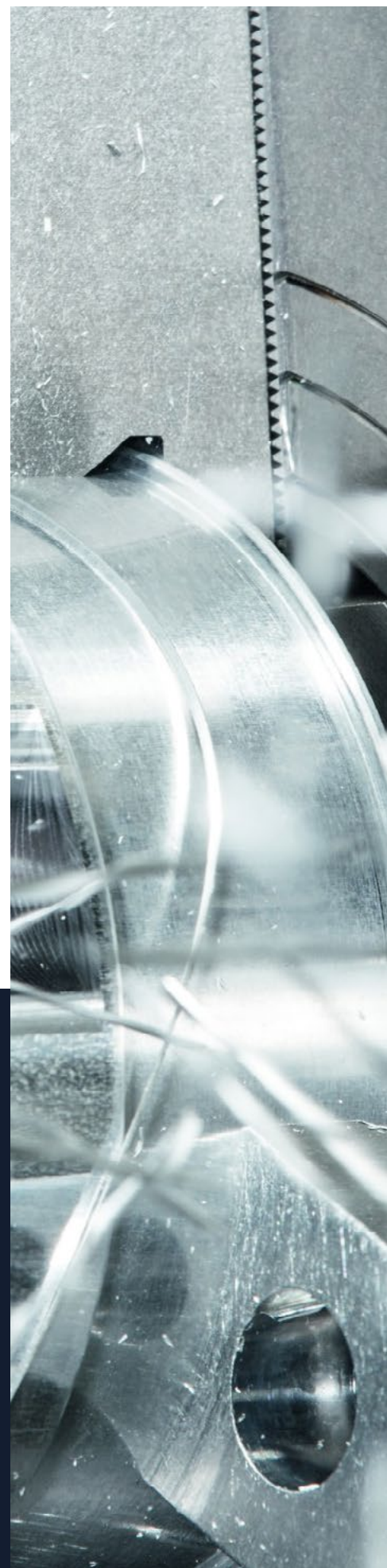
Szkolenia prowadzone są w Centrach Szkoleniowych Premium Solutions Polska w Warszawie, Wrocławiu oraz Obornikach k/ Poznania.

Prowadzimy również szkolenia online, a także u Klientów na naszym sprzęcie.

**4500 +
UCZESTNIKÓW
Z RÓŻNYCH BRANŻ**



Z naszych szkoleń skorzystało już z sukcesem ponad 4500 uczestników – specjalistów różnych branż przemysłu: samochodowego, maszynowego, AGD, elektronicznego, przetwórstwa tworzyw sztucznych i wielu innych.





WIELOSTOPNIOWY SYSTEM SZKOLEŃ

Użytkownicy SolidCAM mają możliwość zdobywania wiedzy na różnych poziomach zaawansowania, rozwijając i uzupełniając umiejętności potrzebne na konkretnym stanowisku pracy. Czas trwania każdego kursu umożliwia przerobienie materiału teoretycznego oraz odpowiednio dużej ilości ćwiczeń praktycznych. Dzięki egzaminom i ocenie poziomu biegłości w posługiwaniu się oprogramowaniem możliwe jest precyzyjne określenie obszarów wymagających dodatkowych szkoleń.



CERTYFIKATY I EGZAMINY

Uczestnicy naszych szkoleń bądź osoby posiadające żądany poziom wiedzy z zakresu produktów SolidCAM, mogą w naszych Centrach Szkoleniowych przystępować do egzaminów na różnych poziomach zaawansowania.



DOFINANSOWANIE SZKOLEŃ DO 100%

Oferujemy pomoc w pozyskaniu dofinansowania do szkoleń w ramach Krajowego Funduszu Szkoleniowego, który pozwala pracodawcom na otrzymanie dopłat na działania związane z podwyższaniem kompetencji swoich pracowników i zredukowanie kosztów szkoleń nawet o 100% w przypadku mikroprzedsiębiorców (dla innych podmiotów jest to 80% wartości szkoleń).

Prowadzimy również projekty szkoleniowe dofinansowane z Bazy Usług Rozwojowych oraz Unii Europejskiej. Wspieramy naszych Klientów w przygotowaniu odpowiednich wniosków oraz we współpracy z urzędami.

LISTA SZKOLEŃ

Nazwa szkolenia	Czas trwania	Strona
SZKOLENIA PODSTAWOWE		
Frezowanie 2.5-osiowe	2 dni	5
AFRM – Automatyczne Wykrywanie Cech	1 dzień	6
Frezowanie 3D HSR	1 dzień	7
Frezowanie 3D HSR/HSM	2 dni	8
Turbo HSR/HSM	1 dzień	9
Frezowanie HSS	1 dzień	10
iMachining 2D/3D	1 dzień	11
Frezowanie 4/5-osiowe	1 dzień	12
Sonda	0,5 dnia	13
Toczenie 2-osiowe	1 dzień	14
SZKOLENIA ZAAWANSOWANE		
Frezowanie 2.5-osiowe	1 dzień	15
Frezowanie 3D HSM	1 dzień	16
Frezowanie HSS	1 dzień	17
Frezowanie 4/5-osiowe	1 dzień	18
Toczenie z napędzanymi narzędziami	1 dzień	19
Obróbka na automatach wzdłużnych (Swiss Type)	1 dzień	20
SZKOLENIA SPECJALISTYCZNE		
Obróbka śrubowa	1 dzień	21
Obróbka Wielotopatkowa	1 dzień	21
Obróbka kanałów	1 dzień	21

FREZOWANIE 2.5-OSIOWE

Szkolenie podstawowe



Cel szkolenia

Zdobycie wiedzy o module 2.5 osiowym wbudowanym w SolidCAM, umożliwiającym wykonywanie obróbek frezarskich typu planowanie, kieszeń, profil, zagłębianie oraz operacji wiertarskich. Obróbki można definiować bazując na szkicach 2D lub bezpośrednio na modelach 3D.



Program

- Definicja bazy
 - Przez powierzchnię planarną
 - Przez 3 punkty
 - Import ze środowiska CAD
 - Asocjatywność z przygotowką
- Definicja przygotowki
 - Kostka otaczająca model
 - Cylinder otaczający model
 - Model 3D
- Zmiana bazy / zamocowania
- Definicja modelu docelowego
- Planowanie
- Profilowanie
- Wybranie - kieszeń
- Wiercenie
- Grawerowanie 2D

Dodatkowo:

- Ustawienia CAM
- Zmiana edytora kodu G (opis CIMCO)
- Kompletna obróbka z implementacją mocowań i oprawek



Wymagania wstępne

- Znajomość oprogramowania SOLIDWORKS w zakresie podstawowym
- Znajomość systemu operacyjnego Windows™



2 DNI / 16H



6 OSÓB



440 EUR
Cena netto / 1 osoba

AFRM – AUTOMATYCZNE WYKRYWANIE CECH

Szkolenie podstawowe



Cel szkolenia

Poznanie funkcjonalności programu SolidCAM oraz wykonywanie w pełni zautomatyzowanych operacji wykrywania cech takich jak: otwory, kieszenie, fazy w elementach poddanych obróbce. SolidCAM zapewnia możliwość automatycznego wykrywania cech modelu wraz z jego automatyczną obróbką, uzupełniając tym samym możliwości Frezowania 2.5D.



Program

- Omówienie filtrów wyboru
- Wykrywanie kieszeni
- Wykrywanie otworów
- Wykrywanie faz
- Wykrywanie cech kreatora otworów SolidCAM i obróbka
- Dłutowanie
- Obróbka wysp
- Obróbka rowka prostoliniowego
- Wybranie typu oring
- Powierzchnia na elemencie cylindrycznym

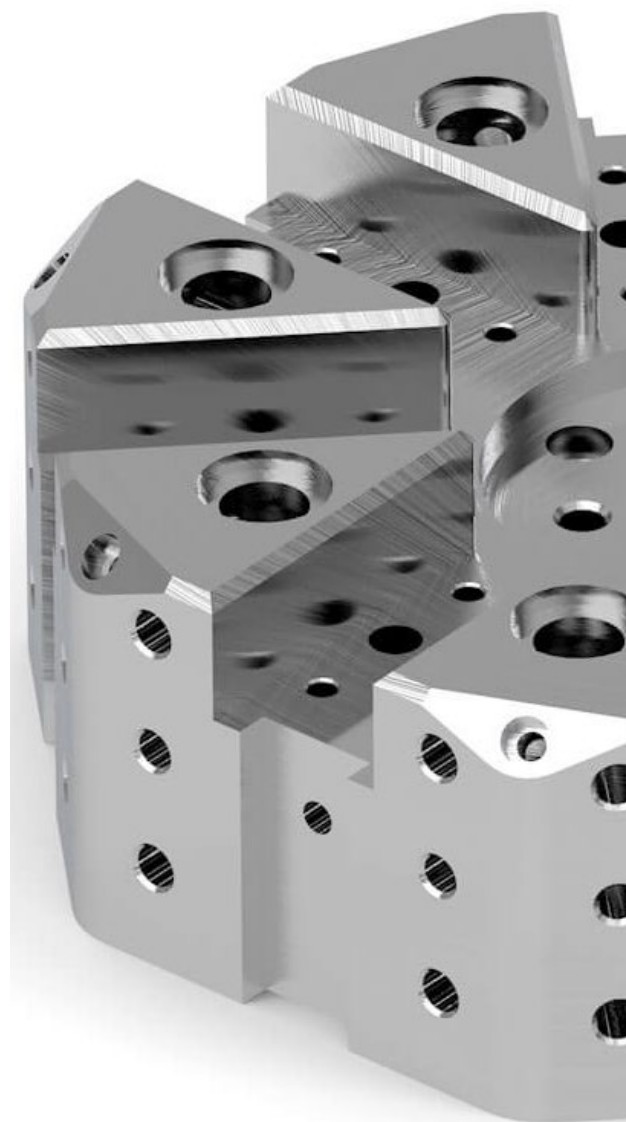
Cykle ToolBox

- Rowki otwarte/zamknięte obróbką trochoidalną
- Obróbka kieszeni z uwzględnieniem łap, klemów, mostków
- Pojedynczy narożnik
- Obróbka żeber
- Płaska pochylona powierzchnia
- Kieszeń spiralna
- Pochylona ściana na elemencie cylindrycznym
- Obróbka cienkich ścianek



Wymagania wstępne

- Ukończone szkolenie (lub wiedza praktyczna): „Frezowanie 2.5-osiowe”
- Znajomość oprogramowania SOLIDWORKS w zakresie podstawowym
- Znajomość systemu operacyjnego Windows™



1 DZIEŃ / 8H



6 OSÓB



220 EUR

Cena netto / 1 osoba

FREZOWANIE 3D HSR

Szkolenie podstawowe



Cel szkolenia

Zapoznanie się z modułem HSR. Zgrubne obróbki szybkościowe są sprawdzoną w warsztatach produkcyjnych strategią dla obróbki skomplikowanych elementów 3D, części lotniczych, form, narzędzi i matryc.

Moduł ten bazuje na zabudowie bryłowej i jest dedykowany do efektywnej obróbki zgrubnej z wykorzystaniem szybkich ruchów roboczych oraz pomocniczych, aby utrzymać ciągły ruch narzędzia, co jest istotne dla uzyskania wyższych posuwów, jak i najlepszej jakości powierzchni obrabianej.



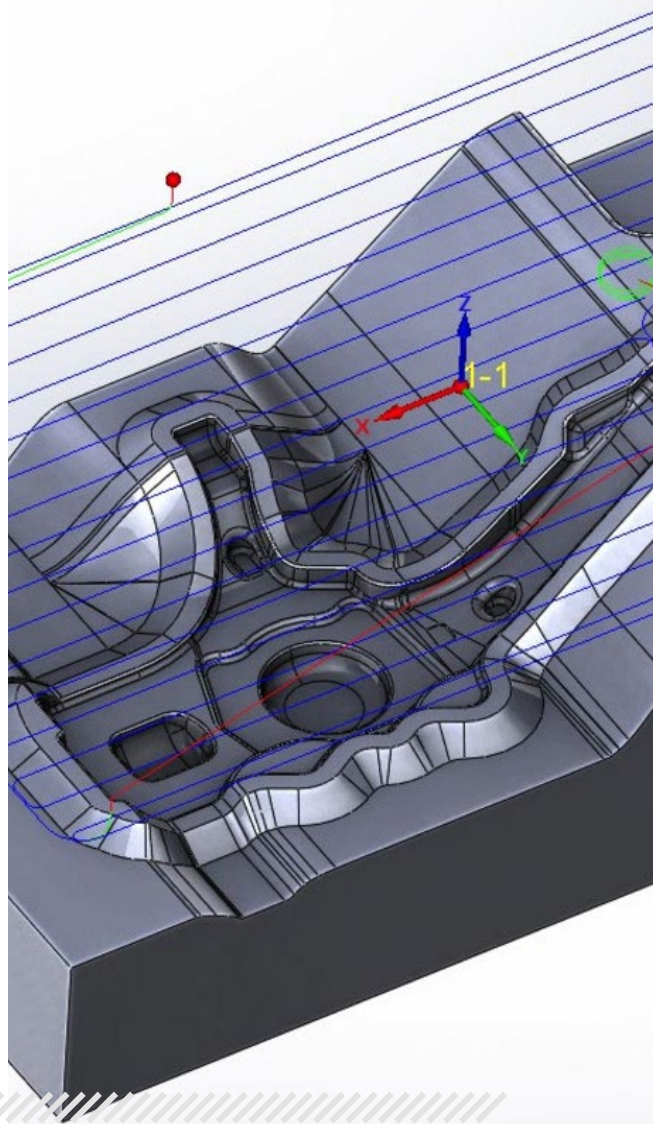
Program

- Definiowanie strategii obróbkowych
- Omówienie obszarów pracy narzędzia
- Parametry ogólne dla wszystkich strategii
- HM zgrubna
- Zgrubna konturowa
- Zgrubna wierszowaniem
- Zgrubna Hybrid Rib
- Zgrubna resztek



Wymagania wstępne

- Ukończone szkolenie (lub wiedza praktyczna): „Frezowanie 2.5-osiowe”
- Znajomość oprogramowania SOLIDWORKS w zakresie podstawowym
- Znajomość systemu operacyjnego Windows™



1 DZIEŃ / 8H



6 OSÓB



220 EUR

Cena netto / 1 osoba

FREZOWANIE 3D HSR/HSM

Szkolenie podstawowe



Cel szkolenia

Zapoznanie się z efektywnym i sprawdzonym na rynku modułem do obróbki form, narzędzi, matryc oraz złożonych części 3D, jakim jest SolidCAM HSM (szybkościowe obróbki wykańczające). Moduł HSM umożliwia wykonywanie operacji wygładzania powierzchni z dużymi prędkościami, w tym unika powstawania ostrych kątów w ścieżce narzędzia, aby zapewnić stały kontakt narzędzia z obrabianą częścią. Optymalizuje nieproduktywne ruchy, żeby zredukować ruchy jałowe oraz generuje gładkie i styczne dojścia oraz wycofania narzędzia.



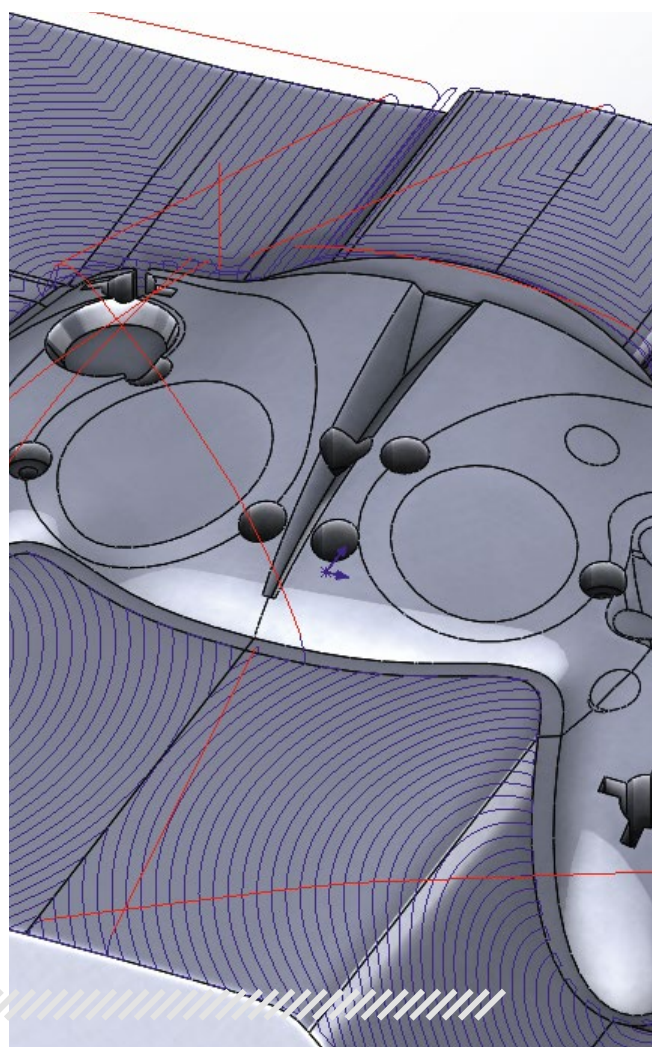
Program

- Program ze szkolenia: Frezowanie 3D HSR
- Definiowanie strategii obróbczych
- Omówienie obszarów pracy narzędzia
- Parametry ogólne dla wszystkich strategii
- Definiowanie granic użytkownika
- Hybrid Stałe - Z
- Obróbka liniowa
- Obróbka helikalna
- Obróbka płaszczyzn
- Obróbka krawędzi 3D
- Stały krok w bok
- Konturowa obróbka resztek
- Obróbka resztek



Wymagania wstępne

- Ukończone szkolenie (lub wiedza praktyczna): „Frezowanie 2.5-osiowe”
- Znajomość oprogramowania SOLIDWORKS w zakresie podstawowym
- Znajomość systemu operacyjnego Windows™



2 DNI / 16H



6 OSÓB



440 EUR

Cena netto / 1 osoba

TURBO HSR/HSM

Szkolenie podstawowe



Cel szkolenia

Na szkoleniu poznasz potężny moduł HSR/HSM, który oferuje szybsze obliczenia niż zwykły moduł HSR/HSM. W strategii HSR i HSM 64-bitowa architektura całkowicie wykorzystuje wszystkie rdzenie ścieżki narzędzia.



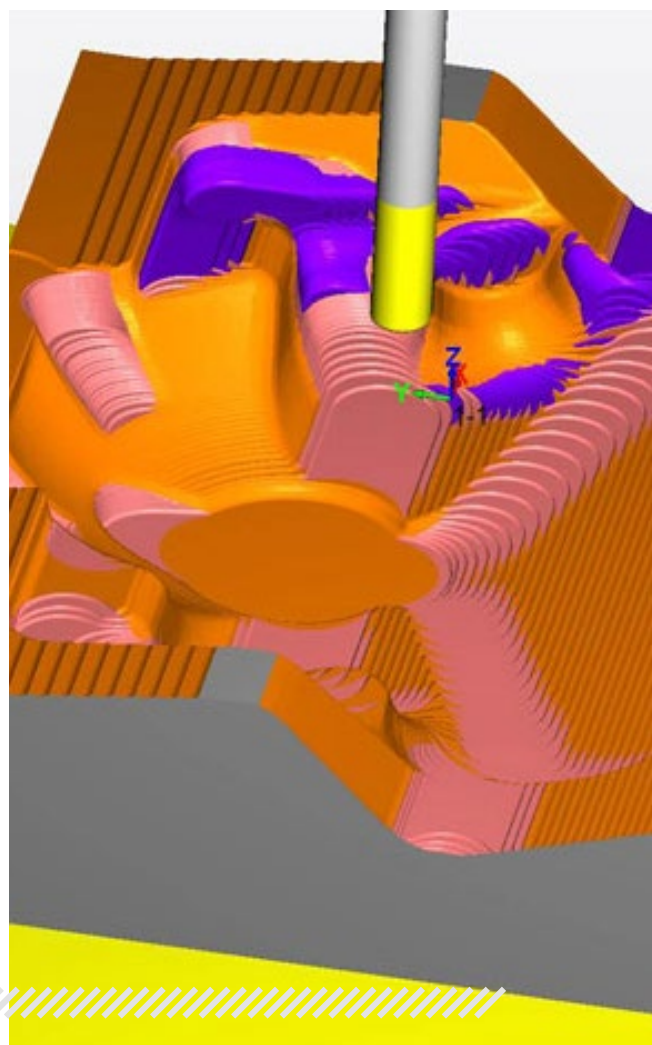
Program

- **Turbo HSR**
 - Strategie: Konturowa, Liniowa, Resztki
 - Naddatki na ścianach
 - Przygotówka w obróbce
 - Mocowania
 - Oprawka narzędzia – kontrola
 - Granice
 - Parametry obróbek: dopasowanie kroku, zmienna głębokość cięcia, przejścia pośrednie, obszary płaskie
 - Metody wejścia narzędzia w materiał
 - Kontrola kolizji
- **Turbo HSM**
 - Strategie: Stały Z, Liniowa, Stały Krok, Resztki, Ołówkowa
 - Granice
 - Parametry obróbek
 - Kontrola kolizji



Wymagania wstępne

- Ukończone szkolenie (lub wiedza praktyczna): „Frezowanie 2.5-osiowe”
- Znajomość oprogramowania SOLIDWORKS w zakresie podstawowym
- Znajomość systemu operacyjnego Windows™



1 DZIEŃ / 8H



6 OSÓB



220 EUR

Cena netto / 1 osoba

FREZOWANIE HSS

Szkolenie podstawowe



Cel szkolenia

Na szkoleniu podstawowym HSS dowiesz się, jak rozszerzyć strategię obróbek 2.5D profili, wybrań i ścian, zapewniając możliwości obróbek 3D dzięki prowadzeniu narzędzia wzdłuż wybranych powierzchni na częściach pryzmatycznych oraz modelach 3D. Poznasz dostępną i pełną kontrolę kolizji dla uchwytów, opravek oraz narzędzi. Po ukończonym szkoleniu stwierdzisz, że HSS jest niezbędnym modułem dla każdego warsztatu produkcyjnego obrabiającego wszystkie typy części.



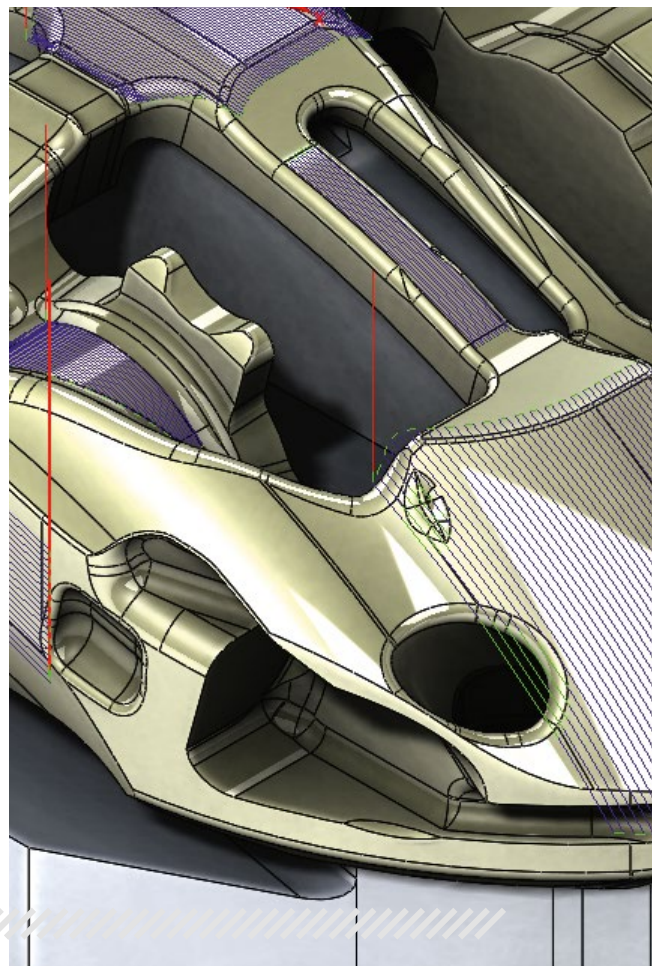
Program

- Wyznaczanie obrabianych powierzchni
- Idea obróbki szybkościowej HSS
- Parametry łączenia ścieżek
- Uwzględnienie zamocowań i wyznaczanie obszarów chronionych
- Kontrola kolizji i podcięć
- Zastosowanie obróbki zgrubnej i półwykończeniowej
- Obróbka równoległa:
 - Liniowa
 - Stałe Z
 - Wierszowaniem
- Dopasowana pomiędzy krzywymi
- Równoległe do krzywej
- Prostopadłe do krzywej
- Obróbka morficzna między powierzchniami
- Równoległa do powierzchni
- Projektacja:
 - Parametry użytkownika
 - Promieniowo
 - Spiralnie
 - Przez przesunięcie



Wymagania wstępne

- Ukończone szkolenie (lub wiedza praktyczna): „Frezowanie 2.5-osiowe”
- Znajomość oprogramowania SOLIDWORKS w zakresie podstawowym
- Znajomość systemu operacyjnego Windows™



1 DZIEŃ / 8H



6 OSÓB



220 EUR

Cena netto / 1 osoba

IMACHINING 2D/3D

Szkolenie podstawowe



Cel szkolenia

Nabycie umiejętności pracy z technologią iMachining, która wykorzystuje możliwości skrawania pełną wysokością części roboczej narzędzia oraz dynamicznym wykorzystaniem maksymalnych parametrów skrawania dla danej obrabiarki. Dzięki zastosowaniu takich rozwiązań, koszty związane z procesem eksploatacji maszyny, zużyciem narzędzi oraz czasem wykonania detalu radykalnie spadają.



Program

- Koncepcja obróbki iMachining 2D:
 - Inteligentna ścieżka narzędzia
 - Inteligentne sterowanie parametrami obróbki (Kreator Technologii)
- Parametry maszyny
- Parametry materiału do obróbki
- Dodatkowe parametry narzędzia
- Dobór poziomu obróbczego
- Sterowanie Spiralami Morficznymi, parametry w oknie Technologia
- Sterowanie separacją obszarów (Kanały)
- Sposoby wejścia narzędzia w materiał (helisa, otwór, wejście z zewnątrz)
- Strategie obróbki iMachining 2D: Zgrubna (iRough), Resztki (iRest), Wykańczająca (iFinish)
- Koncepcja obróbki iMachining w 3D
- Obróbka elementów 3D:
 - Parametr – Chropowatość,
 - Modyfikacja zakresu obróbki – Obszar pracy
- Wykorzystanie modułu iMachining 3D do obróbki elementów pryzmatycznych



Wymagania wstępne

- Ukończone szkolenie (lub wiedza praktyczna): „Frezowanie 2.5-osiowe”
- Minimalne doświadczenie w zakresie projektowania 3D
- Znajomość oprogramowania SOLIDWORKS w zakresie podstawowym



1 DZIEŃ / 8H



6 OSÓB



220 EUR

Cena netto / 1 osoba

FREZOWANIE 4/5-OSIOWE

Szkolenie podstawowe



Cel szkolenia

Poznanie korzyści wynikających ze stosowania obróbki 4/5-osiowej, która znacznie skraca czas obróbki przy lepszej jakości powierzchni, poprzez optymalne nachylenie narzędzia w stosunku do obrabianej powierzchni, przy pełnej kontroli kolizji i podcięć narzędzia oraz oprawki, a także kontrolę ograniczeń maszyny.



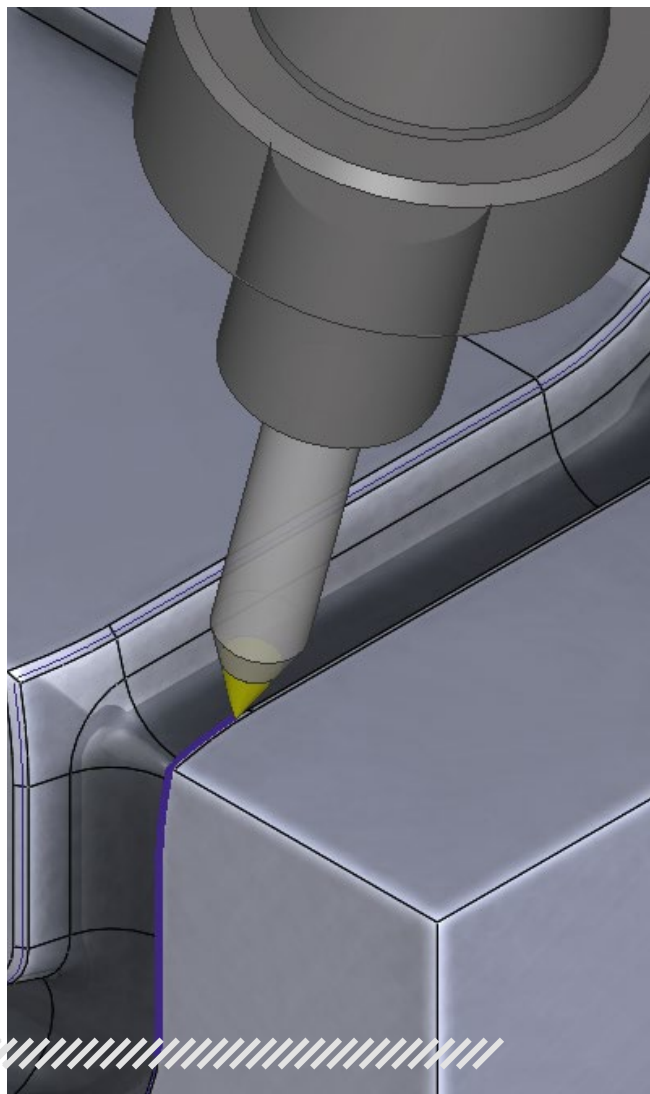
Program

- Definiowanie geometrii do obróbek 5 osiowych:
 - Okno Geometria
 - Definiowanie ścian obrabianych
 - Parametry
 - Modyfikacja geometrii
- Poziomy obróbcze
- Parametry ścieżek narzędzia:
 - Sortowanie
 - Modyfikacja przez wydłużenie, ucięcie
- Definiowanie ruchów łączących – okno Połączenia
- Strategie obróbki w module Frezowanie Wieloosiowe:
 - Równoległa
 - Równoległa do krzywej
- Równoległe do powierzchni
- Prostopadłe do krzywej
- Dopasowana pomiędzy krzywymi
- Morficznie między powierzchniami
- Sterowanie pochyleniami narzędzia w 4/5 osiach – okno Kontrola osi narzędzia
 - Różne metody ustalania pochylenia narzędzi
 - Limity pochylenia
- Kontrolowanie obszarów podcięć:
 - okno Kontrola podcięć
 - Strategie omijania obszarów podcięć



Wymagania wstępne

- Ukończone szkolenie (lub wiedza praktyczna): „Frezowanie 2.5-osiowe”
- Ukończone szkolenie (lub wiedza praktyczna): „Frezowanie HSS”
- Znajomość oprogramowania SOLIDWORKS w zakresie podstawowym
- Znajomość systemu operacyjnego Windows™



1 DZIEŃ / 8H



6 OSÓB



220 EUR

Cena netto / 1 osoba

SONDA

Szkolenie podstawowe



Cel szkolenia

Wykorzystanie modułu SolidCAM - Sonda Pomiarowa do wykonywania pomiarów bezpośrednio na maszynie lub do dynamicznej korekty bazy obróbczej w trakcie pracy.



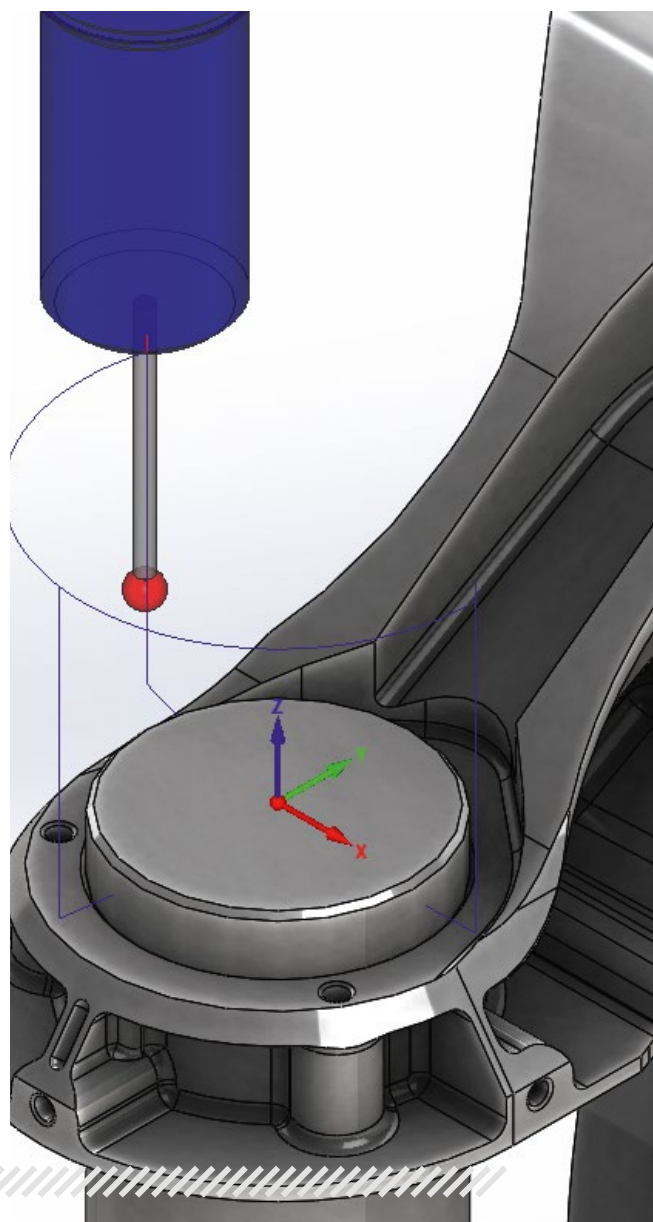
Program

- Tryby pracy:
 - Zmiana bazy
 - Pomiar
- Strategie pomiaru:
 - Pomiar punktu wzdłuż osi X/Y/Z
 - Pomiar kąta względem osi X/Y/Z
 - Pomiar kieszeni/występu
 - Pomiar otworu/walca
 - Pomiar łuku
 - Pomiar naroża



Wymagania wstępne

- Znajomość oprogramowania SOLIDWORKS w zakresie podstawowym
- Znajomość systemu operacyjnego Windows™



0,5 DNIA / 4H



6 OSÓB



220 EUR

Cena netto / 1 osoba

TOCZENIE 2-OSIOWE

Szkolenie podstawowe



Cel szkolenia

Zapoznanie się z możliwościami w zakresie toczenia, toczenia trochoidalnego i rowkowania. W operacjach tokarskich wbudowano opcję obróbki resztek materiału, dzięki czemu użytkownik ma możliwość obróbki tylko obszarów, gdzie pozostała resztką materiału (np. po narzędziu o większym promieniu). W zabiegach toczenia możemy na gotowo otrzymać detal z użyciem jednego narzędzia poprzez wykorzystanie obróbki zgrubnej, półwykańczającej i wykańczającej.



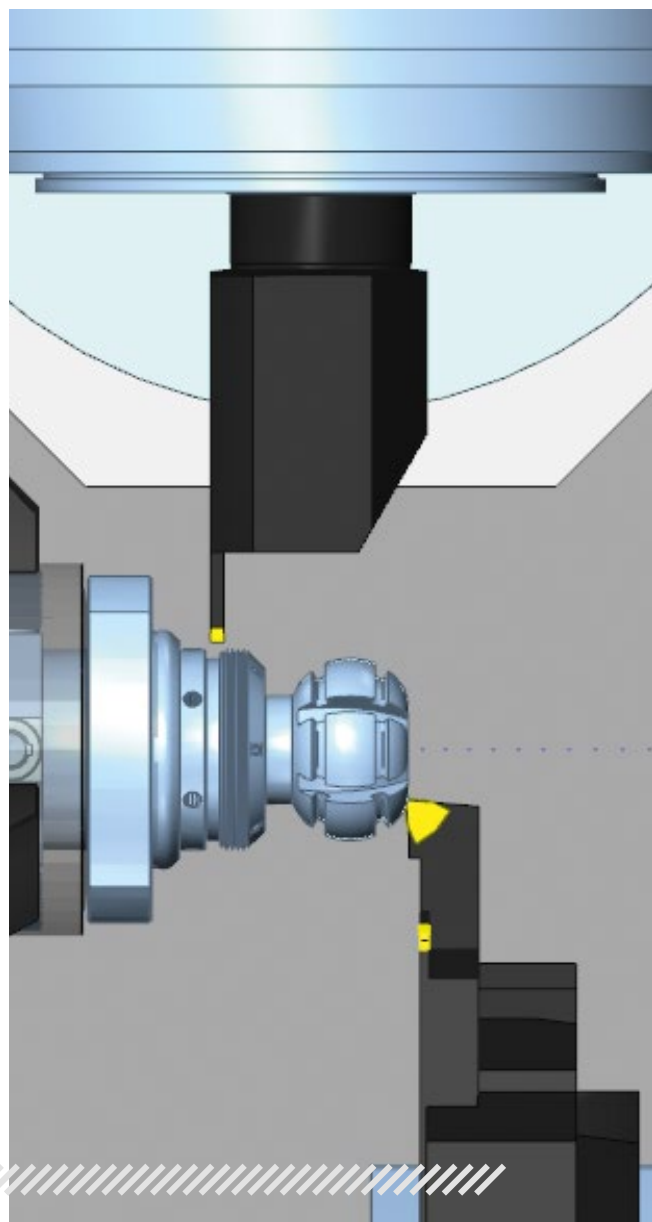
Program

- Definiowanie części CAM:
 - Definiowanie Bazy
 - Definiowanie Przygotówki
 - Definiowanie Modelu Docelowego
 - Definiowanie uchwytów
- Operacja Planowanie
- Operacja Toczenie (zewnątrzne i wewnętrzne)
- Operacja Rowkowanie (zewnątrzne i wewnętrzne)
- Operacja Wiercenie
- Operacja Gwintowanie
- Odcinanie elementu



Wymagania wstępne

- Znajomość oprogramowania SOLIDWORKS w zakresie podstawowym
- Znajomość systemu operacyjnego Windows™



1 DZIEŃ / 8H



6 OSÓB



220 EUR

Cena netto / 1 osoba

FREZOWANIE 2.5-OSIOWE

Szkolenie zaawansowane



Cel szkolenia

Szkolenie zaawansowane wzbogaci Twoją wiedzę o wykonywanie obróbek indeksowanych z wykorzystaniem podziałnicy oraz poszerzy ją z modułu 2.5-osiowego o zabiegi technologiczne takie jak: profil 3D, możliwości grawerskie 2D i 3D, wiercenie wielostopniowe. Szkolenie ma na celu pokazanie dobrych praktyk z pracą z oprogramowaniem. Dowiesz się, w jaki sposób optymalizować swoje działania poprzez tworzenie szablonów obróbczych i kompletnych tabel narzędziowych.



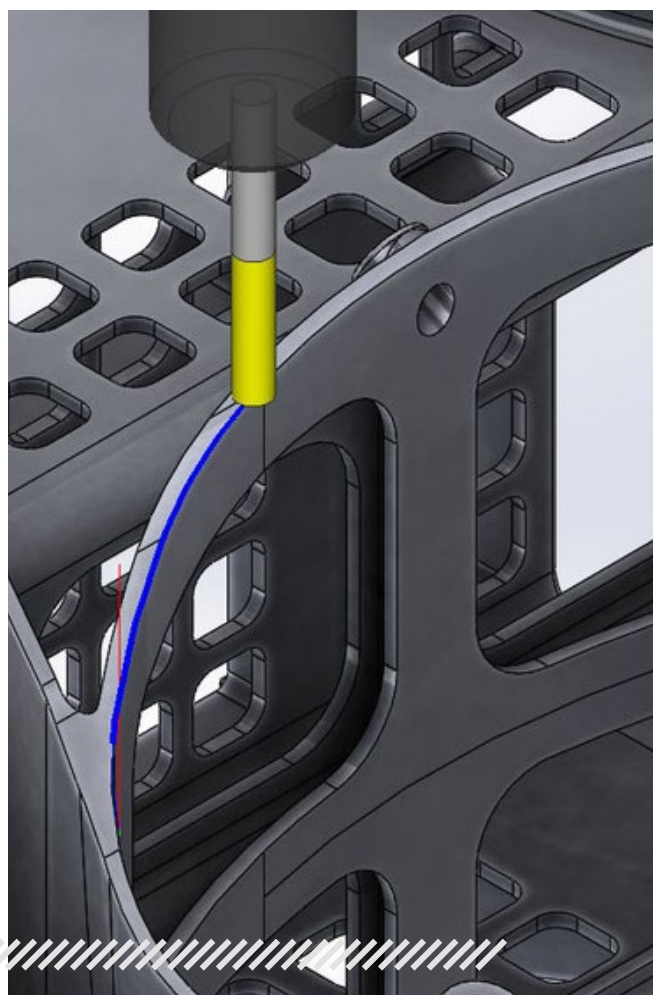
Program

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Obróbka indeksowana: <ul style="list-style-type: none"> - Idea modułu 4-osiowego - Definicja bazy i pozycji - Definicja przygotówki - Zawijanie geometrii na wałku - Definiowanie uchwytu - Praca symulatora 4-osiowego • Profil 3D • Zagłębienie T • Wiercenie wielostopniowe (Multi depth drilling) • Wykorzystanie kilku narzędzi w jednej operacji | <p>Dodatkowo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tworzenie szablonów (Drag&Drop) z operacji i całościowych procesów obróbczych • Tworzenie tabel narzędziowych oraz przypisywanie do postprocesora • Tworzenie globalnych tabel z warunkami obróbki (parametrami) • Tworzenie narzędzi specjalnych • Tworzenie oprawek ze szkicu i pliku STL |
|---|--|



Wymagania wstępne

- Ukończone szkolenie podstawowe (lub wiedza praktyczna): „Frezowanie 2.5-osiowe”
- Znajomość oprogramowania SOLIDWORKS w zakresie podstawowym
- Znajomość systemu operacyjnego Windows™



1 DZIEŃ / 8H



6 OSÓB



220 EUR

Cena netto / 1 osoba

FREZOWANIE 3D HSM

Szkolenie zaawansowane



Cel szkolenia

Rozszerzenie funkcjonalności modułu do obróbki form, narzędzi, matryc oraz złożonych części 3D HSM o dodatkowe strategię oraz o moduł Turbo HSM. Segment zaawansowanych obróbek HSM zapewnia liczne strategię obróbki szybkościowej, które tworzą wydajną, gładką, wolną od podcięć i optymalną ścieżkę narzędzia dla wykończenia wybranych powierzchni.



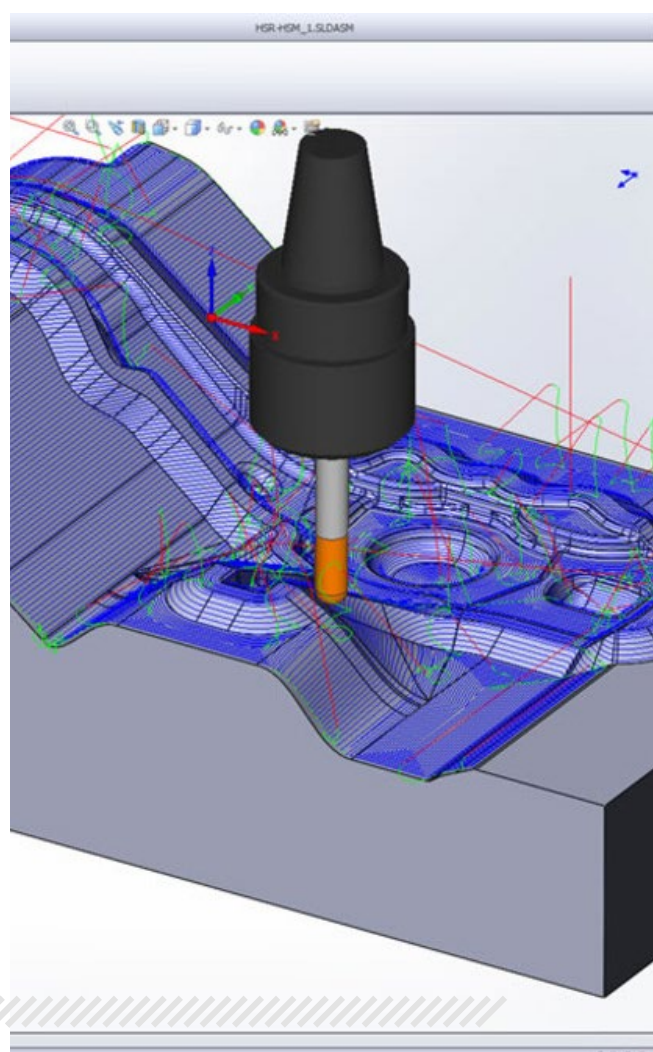
Program

- Sposoby wydzielanie obszarów
- Definiowanie nowych strategii obróbkowych
- Obróbka spiralna
- Obróbka promieniowa
- Obróbka morficzna
- Obróbka przez odsunięcie
- Obróbka ołówkowa
- Obróbka równoległa ołówkowa
- Obróbka ołówkowa + stały krok w bok
- Obróbka rowka prostoliniowego
- Stałe Z + obróbka płaszczyzn
- Stałe Z + obróbka ołówkowa + stały krok w bok
- Stałe Pochylenie Ścian
- Stałe Z + Liniowa
- Stałe Z + Stały Krok w bok



Wymagania wstępne

- Ukończone szkolenie podstawowe (lub wiedza praktyczna): „Frezowanie 2.5-osiowe”
- Ukończone szkolenie podstawowe (lub wiedza praktyczna): „Frezowanie 3D HSM”
- Znajomość oprogramowania SOLIDWORKS w zakresie podstawowym
- Znajomość systemu operacyjnego Windows™



1 DZIEŃ / 8H



6 OSÓB



220 EUR

Cena netto / 1 osoba

FREZOWANIE HSS

Szkolenie zaawansowane



Cel szkolenia

Szkolenie zaawansowane z modułu HSS udoskonali Twoje umiejętności w pracy z elementami wielopowierzchniowymi. Nauczysz się tworzyć płynną ścieżkę narzędzia na grupie powierzchni, które składają się w złożone geometrie 3D. Poznasz, w jaki sposób zapewnić gładką i wydajną obróbkę wybranych lub ograniczonych obszarów powierzchni i podcięć, zarówno przy użyciu standardowych, jak i kształtowych narzędzi. Odkryjesz specjalne strategie łączenia ścieżek narzędzia, generując gładkie i styczne dośścia oraz wyjścia narzędzia.



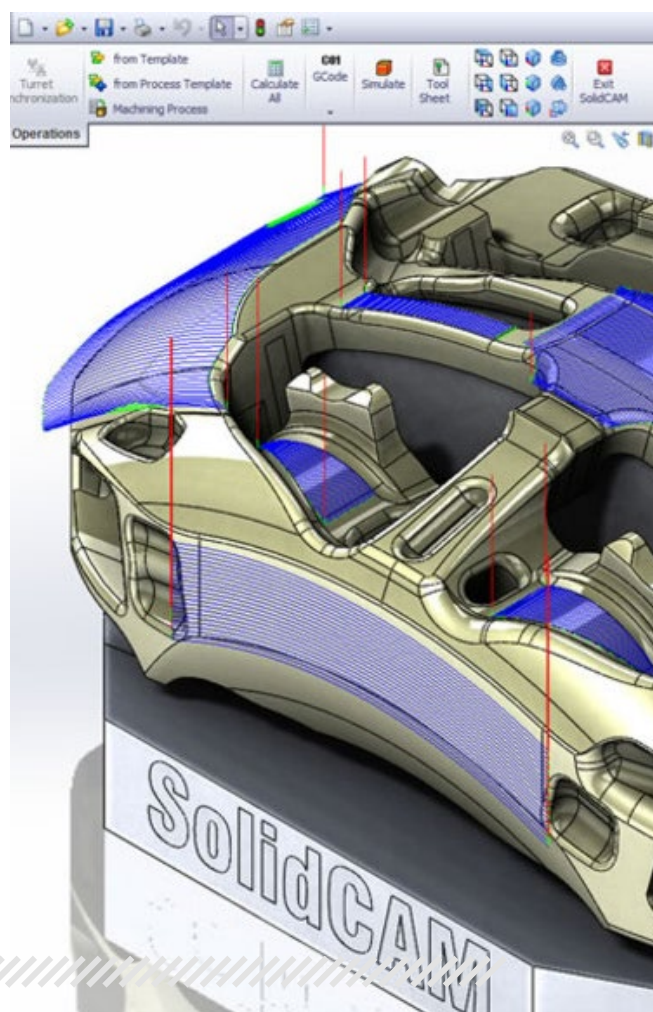
Program

- Wyznaczanie obrabianych powierzchni na złożonych częściach wielopowierzchniowych
- Idea obróbki szybkościowej HSS
- Parametry łączenia ścieżek
- Uwzględnienie zamocowań i wyznaczanie obszarów chronionych
- Kontrola kolizji i podcięć
- Obróbka morficzna między powierzchniami
- Równoległość do powierzchni
- Projekcja:
 - Parametry użytkownika
 - Promieniowo
 - Spiralnie
 - Przez przesunięcie



Wymagania wstępne

- Ukończone szkolenie podstawowe (lub wiedza praktyczna): „Frezowanie 2.5-osiowe”
- Ukończone szkolenie podstawowe (lub wiedza praktyczna): „Frezowanie 3D HSS”
- Znajomość oprogramowania SOLIDWORKS w zakresie podstawowym



1 DZIEŃ / 8H



6 OSÓB



220 EUR

Cena netto / 1 osoba

FREZOWANIE 4/5-OSIOWE

Szkolenie zaawansowane



Cel szkolenia

Poznanie pełnej obróbki 5-osiowej zapewnia użytkownikom obrabiarek wiele korzyści. Wykorzystanie pięciu osi symultanicznych umożliwia obróbkę bardzo złożonych kształtów bez zmieniania konfiguracji — co skraca proces i cykl pracy, znacząco zwiększając wydajność — i w ramach jednego programu CNC. Po szkoleniu samodzielnie zaprogramujesz wielowymiarowy proces 5-osiowy, pozwalający na obróbkę bardzo złożonych części popularnych w przemyśle lotniczym, motoryzacji, w branży sportów motorowych, w sektorze stoczniowym, produkcji matryc i form, a także w zastosowaniach medycznych.



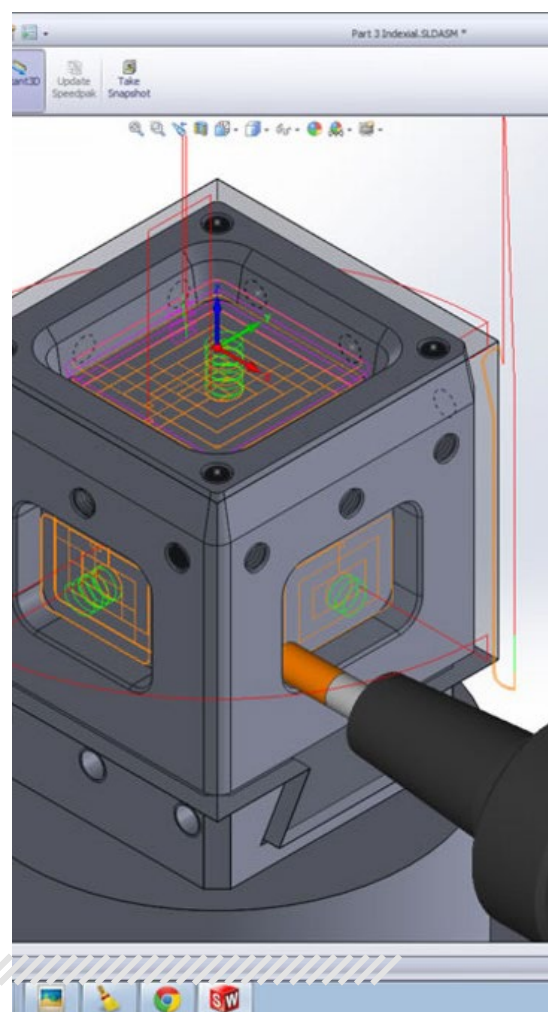
Program

- Definiowanie ruchów tarczających:
 - Okno Połączenia
- Strategie obróbki w module Frezowanie Wieloosiowe:
 - Projekcja: Rzutowanie, Spiralnie, Promieniowo
- Wieloosiowa obróbka zgrubna
- Obróbka typu SWARF
- Obróbka 5 osiowa konturu
- Obróbka wieloosiowa ze statym krokiem
- Sterowanie pochyleniami narzędzia w 4/5 osiach:
 - Okno Kontrola osi narzędzia
 - Różne metody ustalania pochylenia narzędzi
 - Limity pochylenia
- Kontrolowanie obszarów podcięć:
 - Okno Kontrola podcięć
 - Strategie omijania obszarów podcięć



Wymagania wstępne

- Ukończone szkolenie (lub wiedza praktyczna): „Frezowanie 2.5-osiowe”
- Ukończone szkolenie (lub wiedza praktyczna): „Frezowanie 3D HSS”
- Ukończone szkolenie podstawowe (lub wiedza praktyczna): „Frezowanie 4/5-osiowe”
- Znajomość oprogramowania SOLIDWORKS w zakresie podstawowym
- Znajomość systemu operacyjnego Windows™



1 DZIEŃ / 8H



6 OSÓB



220 EUR

Cena netto / 1 osoba

TOCZENIE Z NAPĘDZANYMI NARZĘDZIAMI

Szkolenie zaawansowane



Cel szkolenia

Na zaawansowanym szkoleniu z toczenia z funkcją frezowania poznasz kompletny kinematyczny pakiet symulacyjny, wyposażony w graficzną wizualizację operacji Toczenia i Frezowania dla wszystkich komponentów i urządzeń maszyn CNC. Na szkoleniu dowiesz się, jak użycie iMachining 2D/3D dla części frezarsko-tokarskich drastycznie redukuje programowanie i czas cyklu.



Program

- Definiowanie różnych baz części CAM
- Ustawienia maszynowe
- Definicja uchwytów
- Kinematyka maszyny i urządzeń pomocniczych (np. konika czy podtrzymki)
- Poprawna konfiguracja narzędzi w slotach narzędziowych
- Frezowanie od czoła (obróbka typu Profil i Kieszeń, Wiercenie)
- Frezowanie na powierzchni walcowej (Profil i Kieszeń, Wiercenie)
- Użycie iMachining 2D/3D
- Wykorzystanie osi Y do obróbki ścian bocznych (Profil, Kieszeń, Wiercenie)
- Praca w osi B (5 osi)

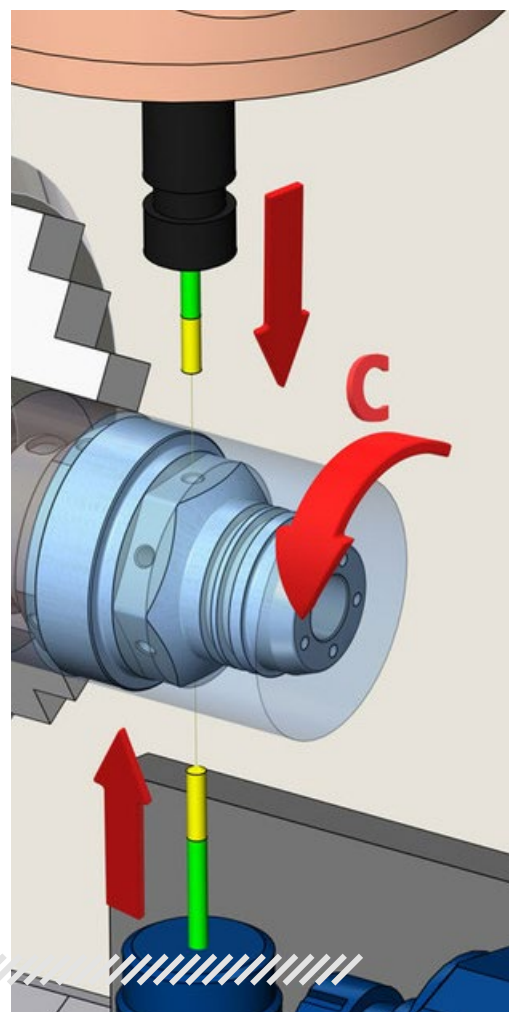
Opcjonalnie:

- Wykorzystanie przeciwwrzeciona (przechwyty)
- Praca z dwoma głowicami narzędziowymi
- Synchronizacja głowic



Wymagania wstępne

- Ukończone szkolenie podstawowe (lub wiedza praktyczna): „Frezowanie 2.5-osiowe”
- Ukończone szkolenie podstawowe (lub wiedza praktyczna): „Toczenie 2-osiowe”
- Znajomość oprogramowania SOLIDWORKS w zakresie podstawowym
- Znajomość systemu operacyjnego Windows™



1 DZIEŃ / 8H



6 OSÓB



220 EUR

Cena netto / 1 osoba

OBRÓBKA NA AUTOMATACH WZDŁUŻNYCH (SWISS TYPE)

Szkolenie zaawansowane



Cel szkolenia

Na zaawansowanym szkoleniu z automatów tokarskich typu szwajcarskiego poznasz strategie powszechnie używane do obróbki skomplikowanych części z wieloma narzędziami skrawającymi, w jednym ustawieniu frezowania. Poznasz kompletny kinematyczny pakiet symulacyjny, wyposażony w graficzną wizualizację operacji Toczenia i Frezowania dla wszystkich komponentów oraz urządzeń maszyn CNC. Na szkoleniu dowiesz się, jak toczyć i frezować z wykorzystaniem osi Y, B, C w jednym programie.



Program

- Definiowanie różnych baz części CAM
- Ustawienia maszynowe
- Definicja uchwytów
- Kinematyka maszyny i urządzeń pomocniczych (np. konika czy podtrzymki)
- Poprawna konfiguracja narzędzi w slotach narzędziowych
- Frezowanie od czoła (obróbka typu Profil i Kieszeń, Wiercenie)
- Frezowanie na powierzchni walcowej (Profil i Kieszeń, Wiercenie)
- Użycie iMachining 2D/3D
- Wykorzystanie osi Y do obróbki ścian bocznych (Profil, Kieszeń, Wiercenie)
- Praca w osi B (5 osi)
- Wykorzystanie przeciwwrzeciona (przechwyt)
- Praca z dwoma głowicami narzędziowymi
- Synchronizacja głowic



Wymagania wstępne

- Ukończone szkolenie podstawowe (lub wiedza praktyczna): „Frezowanie 2.5-osiowe”
- Ukończone szkolenie podstawowe (lub wiedza praktyczna): „Toczenie 2-osiowe”
- Znajomość oprogramowania SOLIDWORKS w zakresie podstawowym
- Znajomość systemu operacyjnego Windows™



1 DZIEŃ / 8H



6 OSÓB



220 EUR

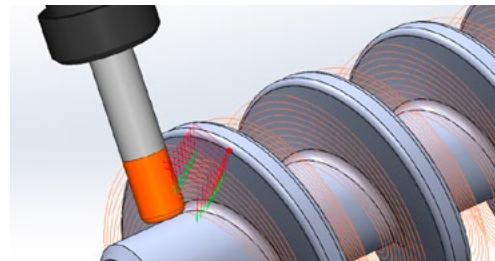
Cena netto / 1 osoba

SZKOLENIA SPECJALISTYCZNE

Zaawansowane technologie SolidCAM

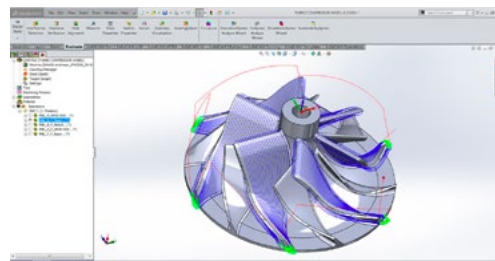
OBRÓBKA ŚRUBOWA

Jedną z przydatnych obróbek realizowaną na maszynach CNC w SolidCAM jest obróbka śrubowa (z ang. screw machining), wykonywana na obrabiarce 4-osiowej. Jest ona przydatna w obróbce ślimaków, ślimacznicy oraz śrub.



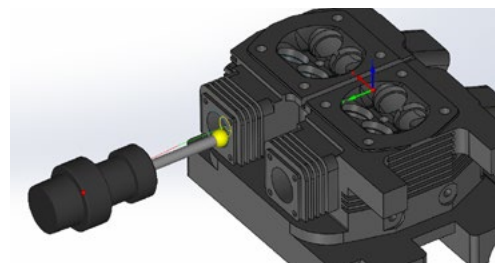
OBRÓBKA WIEŁOŁOPATKOWA

SolidCAM bierze pod uwagę złożoność podczas obróbki wielołopatkowych wirników, kół i tarcz za pomocą nowego modułu obróbki wielołopatkowej, który obejmuje operacje zgrubne i wykańczające każdej części tych złożonych kształtów. Ten nowy moduł jest specjalnie zaprojektowany, aby łatwo wygenerować niezbędne ścieżki narzędzia dla różnych konfiguracji wielołopatkowych – można nawet obrabiać wszystkie powierzchnie łopatek w czasie jednej operacji.



OBRÓBKA KANAŁÓW

Nowy moduł obróbki kanałów pozwala łatwo obrabiać kanały za pomocą standardowych lub stożkowych typu kula, oraz zapewnia kontrolę kolizji dla całego złożonego narzędzia (uchwyt, oprawka, trzonek i ostre narzędzia). Można wybrać kilka strategii obróbczych, w tym obróbkę "tylko górny" lub "tylko dołu". Obróbka kanałów wykorzystuje obróbkę 3-osiową, tak daleko jak to możliwe, a następnie przełącza się na ruchy 5-osiowe. System powoduje automatyczne nakładanie się strategii obróbki góry i dołu, aby zapewnić płynne przejścia, w których ścieżki narzędzia spotykają się. Dostępne są zarówno zgrubne, jak i wykańczające ścieżki narzędzia, a przygotówka może być reprezentowana jako odlewy lub sztabka.



Szkolenia specjalistyczne realizowane są na indywidualne ustalone warunki.
Skontaktuj się z nami, aby otrzymać ofertę na wybrane szkolenie.

REGULAMIN SZKOLEŃ PREMIUM SOLUTIONS POLSKA

1. Miejsca szkoleń

Szkolenia prowadzone są w Centrach Szkoleniowych Premium Solutions Polska w Warszawie, Wrocławiu oraz Obornikach k/ Poznania. Istnieje możliwość przeprowadzenia szkolenia online lub w siedzibie Klienta. Cena szkolenia wzrasta wówczas o koszty delegacji Instruktora (dojazdu i noclegu).

2. Godziny szkoleń

Szkolenia organizowane są od poniedziałku do piątku w godzinach 8-16 lub 9-17. Istnieje możliwość organizacji szkoleń w weekend – według indywidualnych ustaleń.

3. Wielkość grup

Szkolenia przeprowadzane są w grupach min. 3-osobowych, max. 6-osobowych. Istnieje możliwość przeprowadzenia szkolenia dla mniejszej liczby osób, jednak cena wówczas ustalana jest indywidualnie.

4. Koszt szkolenia

Cena szkolenia obejmuje: materiały szkoleniowe, catering (przerwy kawowe, obiad), certyfikat ukończenia szkolenia.

5. Rezygnacja

Rezygnacja ze szkolenia jest możliwa najpóźniej na 3 dni robocze przed rozpoczęciem szkolenia. Powiadomienie w późniejszym terminie powoduje utratę wykupionego szkolenia lub w przypadku nieopłaconego szkolenia odpłatność 50% wartości szkolenia.

6. Odwołanie szkolenia

Premium Solutions Polska zastrzega możliwość odwołania szkolenia na 3 dni robocze przed ustalonym terminem, w przypadku niewystarczającej liczby Uczestników.

7. Płatności

Odpłatność za szkolenie powinna zostać uregulowana przed kursem. Istnieje możliwość realizacji zakupionego szkolenia w terminie 1 roku od daty zakupu.

8. Reklamacje

W przypadku uwag dotyczących szkolenia dostępny jest formularz reklamacyjny na stronie internetowej Premium Solutions Polska oraz u prowadzącego szkolenie.



Masz pytania dotyczące szkoleń lub potrzebujesz wsparcia w uzyskaniu dofinansowania?
Skontaktuj się ze mną!



Aleksandra Wrotkowska
Manager ds. szkoleń

+48 504 565 818
awrotkowska@premiumsolutions.pl

Centra Szkoleniowe Premium Solutions Polska

📍 **Warszawa**
ul. Resorowa 20
02-956 Warszawa

📍 **Wrocław**
ul. E. Kwiatkowskiego 4
52-407 Wrocław

📍 **Poznań**
ul. Piłsudskiego 62
64-600 Oborniki k/ Poznania