

Kurs obsługi oprogramowania SinuTrain

Szczegółowy program kursu:

Moduł	Temat modułu	Liczba godzin	Forma zajęć	
			Wykłady	Ćwiczenia
1.01	Podstawa obsługi aplikacji.	2	1	1
1.02	Omówienie środowiska pracy.			
2.03	Wprowadzenie do programowania maszyn sterowanych numerycznie <ul style="list-style-type: none"> • Omówienie maszyn CNC • Podział maszyn ze względu na wielkości i przeznaczenie • System sterowania 	4	2	2
1.04	Omówienie różnych systemów sterowania Sinumerik: <ul style="list-style-type: none"> • 808/828/840 • Zapoznanie się z panelem operatorskim maszyny 	2	1	1
3.05	Wprowadzenie do programowanie obrabiarki CNC ze sterowaniem Sinumerik <ul style="list-style-type: none"> • Podstawy geometrii • Wymiary bezwzględne i przyrostowe • Współrzędne kartezjańskie i biegunowe • Pisanie programu zgodnie z G- codami • Zarządzanie narzędziami • Pomiar narzędzi • Ustawienie punktu zerowego detalu 	8	2	6
3.06	Zarządzanie i sporządzanie programu. <ul style="list-style-type: none"> • Napisanie przykładowego programu w oparciu o dokumentację techniczną w G-codzie • Przeniesienie programu na maszynę CNC • Uruchomienie symulacji na obrabiarce • Wykonanie detalu 	4	-	4
3.07	Napisanie przykładowego programy w oparciu o dokumentacje techniczna z wykorzystaniem cykli obróbczych. <ul style="list-style-type: none"> • Cykl obróbki wiercenie • Cykl obróbki zgrubnej 	4	-	4
1.08	Wprowadzenie do programowania technologicznego obróbki tokarskiej z wykorzystaniem modułu ShopTurn <ul style="list-style-type: none"> • Osie narzędzia i płaszczyzny obróbki • Punkty w obszarze roboczym w programie ShopTurn • Podstawy technologiczne 	4	2	2
1.09	Napisanie programu obróbczego na podstawie dokumentacji technologicznej w ShopTurn, z wykorzystaniem obróbki zgrubnej, obróbki resztek, cyklu rowki, wiercenie i gwintowanie <ul style="list-style-type: none"> • Prędkość skrawania i prędkość obrotowa • Ustawianie posuwu 	8	-	8
2.10	Wprowadzenie do programowania technologicznego obróbki frezerskiej z wykorzystaniem modułu ShopMill <ul style="list-style-type: none"> • Osie narzędzia i płaszczyzny obróbki • Punkty w obszarze roboczym w programie ShopMill • Podstawy technologiczne 	4	2	2
2.11	Napisanie programu obróbczego na podstawie dokumentacji technologicznej w ShopMill, z wykorzystaniem obróbki zgrubnej, obróbki resztek, cyklu rowki, wiercenie i gwintowanie <ul style="list-style-type: none"> • Prędkość skrawania i prędkość obrotowa • Ustawianie posuwu 	8	-	8

1.12	Praca w środowisku toczenia <ul style="list-style-type: none"> Napisanie programu obróbczego na podstawie dokumentacji technologicznej w G-codzie z wykorzystaniem cykli obróbczych Napisanie programu obróbczego na podstawie dokumentacji technologicznej w ShopTurn z wykorzystaniem cykli obróbczych 	8	2	6
2.13	Praca w środowisku frezowania <ul style="list-style-type: none"> Napisanie programu obróbczego na podstawie dokumentacji technologicznej w G-codzie z wykorzystaniem cykli obróbczych Napisanie programu obróbczego na podstawie dokumentacji technologicznej w ShopMill z wykorzystaniem cykli obróbczych 	8	2	6
4.14	Zaliczenie <ul style="list-style-type: none"> Przesłanie wybranej pracy z tematu toczenie i frezowanie Konsultacje z prowadzącym Podsumowanie szklenia pytania uczestników	8	2	6
RAZEM:		72	16	56

Cele kursu:

Nauka obsługi oprogramowania SinuTrain mająca na celu poznanie podstaw programowania tokarek i frezarek sterowanych numerycznie metodą identyczną ze stosowaną bezpośrednio na pulpicie obrabiarek CNC ze sterowaniem Sinumerik a w szczególności: programowanie zgodne z normami ISO, wykorzystanie cykli obróbczych, metoda konwersacyjna z wykorzystaniem modułu ShopTurn i ShopMill, tworzenie programu obróbczego na podstawie dokumentacji technologicznej, przeniesienie programu na maszynę CNC, symulacja obróbki.