

CAM – Komputerowo wspomagane wytwarzanie (Alpha CAM)

1. Interfejs programu. (6 godzin)

- 1.1. Schemat pracy w programie,
- 1.2. Interfejs użytkownika, Dostosowywanie okna użytkownika
- 1.3. Tworzenie i zapisywanie nowego projektu,
- 1.4. Import prostych, wcześniej utworzonych modeli do programu CAM,
- 1.5. Tworzenie biblioteki narzędzi i materiałów i Parametry technologiczne frezowania i toczenia,
- 1.6. Przygotowanie geometrii do obróbki: Ustawianie strony i kierunku obróbki oraz punktu startowego

2. Frezowanie. (12 godzin)

- 2.1. Definiowanie półfabrykatu oraz punktu zerowego dla prawidłowego generowania ścieżki narzędzia
- 2.2. Dobór narzędzi i parametrów obróbki (2 osiowa obróbka powierzchniowa)
- 2.3. Tworzenie nieskomplikowanych ścieżek narzędziowych w płaszczyźnie dwuosiowej
- 2.4. Zarządzanie ścieżkami narzędziowymi
- 2.5. Dobór narzędzi, parametrów technologicznych i tworzenie dwuosiowych(X, Y) ścieżek narzędziowych dla frezarki (ruchy narzędzia po trajektorii odbywają się maksymalnie w 2 osiach jednocześnie):
 - 2.5.1. frezowanie kieszeni i czopów o regularnych kształtach,
 - 2.5.2. frezowanie rowków,
 - 2.5.3. wiercenie otworów,
 - 2.5.4. gwintowanie,
 - 2.5.5. fazowanie i zaokrąglanie krawędzi,
 - 2.5.6. frezowanie dowolnych kieszeni i czopów,
- 2.6. Dobór narzędzi, parametrów technologicznych i tworzenie trzyosiowych (X, Y, Z) ścieżek narzędziowych dla frezarki (ruchy narzędzia po trajektorii odbywają się maksymalnie w 3 osiach jednocześnie):
 - 2.6.1. frezowanie zgrubne,
 - 2.6.2. obróbka resztek,
 - 2.6.3. frezowanie planarne.
- 2.7. Generowanie pliku NC przy użyciu odpowiedniego postprocesora

3. Toczenie.(12 godzin)

- 3.1. Definiowanie półfabrykatu oraz punktu zerowego dla prawidłowego generowania ścieżki narzędzia
- 3.2. Dobór narzędzi i parametrów obróbki (2 osiowa obróbka powierzchniowa)
- 3.3. Tworzenie nieskomplikowanych ścieżek narzędziowych w płaszczyźnie dwuosiowej
- 3.4. Dobór narzędzi, parametrów technologicznych i tworzenie dwuosiowych ścieżek narzędziowych dla tokarki:
 - 3.4.1. planowanie czoła
 - 3.4.2. toczenie konturu: zgrubnie i wykańczająco
 - 3.4.3. toczenie rowków

3.4.4. wiercenie i gwintowanie

3.4.5. odcięcie

3.5. Obróbka narzędziami napędzanymi: Cykle obróbki otworów, Obróbka konturu,

3.6. Symulacja i weryfikacja wygenerowanych trajektorii narzędzi,

3.7. Generowanie pliku NC przy użyciu odpowiedniego postprocesora,

3.8. Automatyczne tworzenie obróbki poprzez zastosowanie Stylów Obróbczych.