

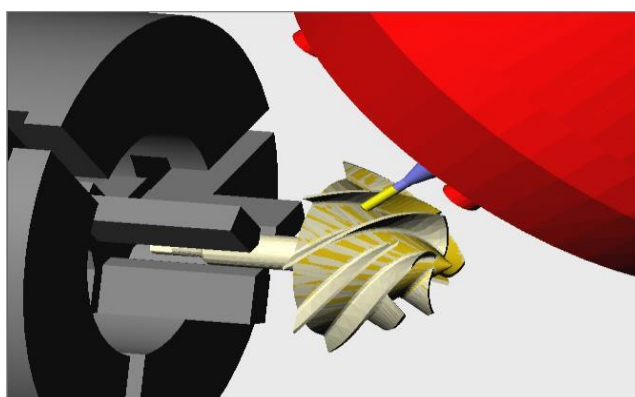
# ESPRIT EDGE: Solid Milling 5-axis

## Prehľad kurzu

|              |                  |
|--------------|------------------|
| Kód školenia | TRN-ESP-MILL5    |
| Dĺžka kurzu  | 2 dni (16 hodín) |

ESPRIT EDGE je výkonný, celospektrálny CAM systém pre CNC programovanie, optimalizáciu a simuláciu, poháňaný umelou inteligenciou a riadený technológiou digitálneho dvojčata. Softvér ESPRIT SolidMill ponúka výkonnú sadu obrábacích cyklov aj pre vysoko-rýchlostné kontinuálne 5-osé frézovanie voľných tvarov.

Na tomto školení sa účastníci naučia používať 5-osé frézovacie stratégie s potrebnými nastaveniami stroja a simulácie až po vygenerovanie NC kódu. Nadobudnuté vedomosti si vyskúšajú aj na praktických príkladoch.



## Ciele kurzu

- Vytvoriť z .dxf formátu objemový model pomocou nástrojov SOLID MODELER
- Vytvoriť prvky pre 5-osé frézovanie (FREE FORM prvky)
- Použiť nastavenia GROUPING PROPERTIES pre jednoduchší výber elementov
- Lepenie dier na objemových modeloch
- Vytvoriť a upraviť 3D plošnú geometriu
- Oboznámiť sa s nastaveniami a použiť SolidMill FreeForm 5-osé frézovacie stratégie
- Upraviť elementy v grafickej oblasti kopírovaním, rotovaním, posúvaním
- Oboznámiť sa s nastaveniami a použitím konverzie 3-osích FreeForm frézovacích stratégií na 5-osé FreeForm frézovacie stratégie
- Merať a kótovať 3D modely

## Vstupné požiadavky

- Absolvovanie školenia ESPRIT EDGE: Solid Milling 2,5-axis, alebo ekvivalentné skúsenosti so softvérom ESPRIT EDGE

## Cieľová skupina

Kurz je určený pre CNC programátorov a technológov obrábania, ktorí už ovládajú základy softvéru ESPRIT EDGE a chcú sa naučiť pripravovať NC programy pre náročné 5-osé frézovanie voľných tvarov.

## Obsah kurzu

---

Obsah kurzu tvorí súbor tém a zručností, ktoré sa vyučujú počas 2-dňového (16-hodinového) školenia:

- |                                                            |                                                                                            |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Tvorba objemového modelu z .dxf formátu (Solid Modeler) | 6. SolidMill FreeForm – 5-osé frézovacie stratégie                                         |
| 2. Prvky pre 5-osé frézovanie (FreeForm prvky)             | 7. Úprava elementov (kopírovanie, rotovanie, posúvanie)                                    |
| 3. Nastavenia Grouping Properties pre výber elementov      | 8. Konverzia 3-osích FreeForm frézovacích stratégií na 5-osé FreeForm frézovacie stratégie |
| 4. Lepenie dier na objemových modeloch                     | 9. Meranie a kótovanie 3D modelov                                                          |
| 5. Tvorba a úprava 3D plošnej geometrie                    |                                                                                            |

## Vzdelávacie výstupy

---

Po absolvovaní vzdelávacieho programu účastník dokáže:

### Vedomosti

- Opísať princípy 5-osých frézovacích stratégií SolidMill FreeForm v softvéri ESPRIT EDGE
- Vysvetliť postup od tvorby objemového modelu a 3D plošnej geometrie až po generovanie NC kódu pre 5-osé obrábanie

### Zručnosti

- Vytvárať z .dxf formátu objemový model pomocou nástrojov Solid Modeler
- Vytvárať prvky pre 5-osé frézovanie (FreeForm prvky)
- Používať nastavenia Grouping Properties pre jednoduchší výber elementov
- Lepiť diery na objemových modeloch
- Vytvárať a upravovať 3D plošnú geometriu
- Používať SolidMill FreeForm 5-osé frézovacie stratégie
- Upravovať elementy v grafickej oblasti kopírovaním, rotovaním a posúvaním
- Používať konverziu 3-osích FreeForm frézovacích stratégií na 5-osé FreeForm frézovacie stratégie
- Merať a kótovať 3D modely

### Kompetencie

- Samostatne pripraviť objemový model a NC program pre 5-osé frézovanie zložitých voľných tvarov v softvéri ESPRIT EDGE
- Efektívne zvoliť a aplikovať vhodnú frézovaciu stratégiu (FreeForm) podľa charakteru súčiastky pri 5-osom obrábaní

## Profil absolventa

---

Absolvent kurzu ovláda tvorbu objemového modelu z .dxf formátu pomocou nástrojov Solid Modeler a vytváranie prvkov pre 5-osé frézovanie v softvéri ESPRIT EDGE.

Disponuje praktickými zručnosťami v tvorbe a úprave 3D plošnej geometrie, príprave objemových modelov pre 5-osé frézovacie stratégie SolidMill FreeForm.

Absolvent je pripravený samostatne pripraviť a vygenerovať NC kód pre 5-osé frézovanie súčiastok so zložitými voľnými tvarmi, čo mu umožňuje efektívne využívať softvér ESPRIT EDGE pri najnáročnejších výrobných úlohách.

## Harmonogram (Agenda)

---

### Deň 1

- Tvorba objemového modelu z .dxf formátu (Solid Modeler)
- Prvky pre 5-osé frézovanie (Free Form prvky)
- Nastavenia Grouping Properties pre výber elementov
- Tvorba a úprava 3D plošnej geometrie
- Úvod do SolidMill FreeForm – 5-osé frézovacie stratégie

### Deň 2

- SolidMill FreeForm – pokročilé nastavenia 5-osých frézovacích stratégií
- Lepenie dier na objemových modeloch
- Konverzia 3-osých FreeForm frézovacích stratégií na 5-osé FreeForm frézovacie stratégie
- Úprava elementov v grafickej oblasti (kopírovanie, rotovanie, posúvanie)
- Meranie a kótovanie 3D modelov, praktické príklady