

# Nabídka kurzů Robotizace



## Obsluha robotických zařízení

### Pro koho je kurz určen?

- o pro obsluhu robotických jednotek, cílem je zvládnutí standardních pracovních režimů robota s ohledem na bezpečnost práce
- o pro ty, které čeká práce s konkrétní značkou robotů, přičemž nejsou nutné žádné předchozí zkušenosti
- o pro všechny, kteří chtějí získat či rozvinout profesní kompetence nezbytné pro práci s robotickým zařízením
- o pro kvalifikované osoby, které si chtějí zvýšit, doplnit či dále rozvíjet své znalosti

### Proč kurz absolvovat?

- o absolventi se zde naučí zásady bezpečné práce s robotem, jeho bezpečnostní systém a prvky ovládání
- o účastníci kurzu pracují s nejmodernějším vybavením, materiály i technologiemi a kurzy jsou vedeny zkušenými trenéry
- o základní školení zaměřeno na bezpečnou práci s roboty a jejich ruční ovládání
- o úspěšný absolvent získá oficiální osvědčení o rekvalifikaci s akreditačním číslem vydaným MŠMT ČR s celostátní platností

### Délka kurzu:

80 hodin (10 dní)

### Obsah kurzu:

#### Poučení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

#### Ruční programovací přístroj

- o Přední strana
- o Zadní strana
- o Odpojení a připojení smartPA

#### Uživatelské rozhraní

- o Stavová lišta
- o Zobrazení stavu „Submit interpreter“
- o Klávesnice
- o Zapnutí řídicího systému robota a spuštění KSS
- o Vytvoření hlavního menu
- o Ukončení nebo restart KSS
- o Vypnutí řídicího systému robota
- o Nastavení jazyka uživatelského rozhraní

#### Online dokumentace a online nápověda

- o Zobrazení online-dokumentace
- o Zobrazení online nápovědy

#### Manuální pohyb robotem

- o Okno „Možnosti ručního pohybu“
- o Aktivace druhu pohybu
- o Nastavení ručního override (HOV)
- o Výběr nástroje a báze
- o Osově specifický pohyb s pohybovými klávesami
- o Kartézský pohyb s pohybovými klávesami
- o Konfigurace Space Mouse
- o Manuální pohyb přidavnými osami
- o Přemostění kontroly pracovní zóny

#### Zobrazovací funkce

- o Zobrazení aktuální polohy
- o Zobrazení digitálních vstupů/výstupů
- o Zobrazení analogových vstupů/výstupů
- o Zobrazení vstupů/výstupů pro Automatiku externě
- o Zobrazení cyklické příznak
- o Zobrazení příznak
- o Zobrazení čítače
- o Zobrazení časovače
- o Zobrazení proměňovacích dat

## Programátor robotických zařízení

### Pro koho je kurz určen?

- o pro specialisty tvořící nové programy pro robotická pracoviště
- o pro ty, které čeká práce s konkrétní značkou robotů
- o je vhodné, pokud uchazeč ovládá programování a má přehled o prvcích v průmyslové automatizaci
- o pro všechny, kteří chtějí získat či rozvinout profesní kompetence nezbytné pro práci s robotickým zařízením
- o pro kvalifikované osoby, které si chtějí zvýšit, doplnit či dále rozvíjet své znalosti

### Proč kurz absolvovat?

- o školení je zaměřeno na plné využití potenciálu robotů, optimalizaci a zrychlení již existujících programů
- o kurz je zaměřený na praktická cvičení na robotech nebo v simulačním prostředí
- o účastníci kurzu pracují s nejmodernějším vybavením, materiály i technologiemi a kurzy jsou vedeny zkušenými trenéry
- o úspěšný absolvent získá oficiální osvědčení o rekvalifikaci s akreditačním číslem vydaným MŠMT ČR s celostátní platností

### Délka kurzu:

80 hodin (10 dní)

### Obsah kurzu:

#### Poučení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

#### Správa programů

- o Manager souborů Navigátor
- o Zvolení nebo otevření programu
- o Struktura programu KRL
- o Části programů zviditelnit/skryt
- o Startování programu
- o Zpracování programu
- o Tisk programu
- o Archivace a obnova dat

#### Základy programování pohybů

- o Přehled druhů pohybu
- o Aproximace
- o Vedení orientace LIN, CIRC
- o Druh pohybu Spline
- o Vedení orientace SPLINE
- o Singularity

#### Programování pro uživatelskou skupinu Uživatel (inline-formuláře)

- o Názvy v Inline-formulářích
- o Programování pohybů PTP, LIN, CIRC
- o Pohyby Spline
- o Změna parametrů pohybu
- o Programovat logické instrukce

## Technik robotických zařízení

### Pro koho je kurz určen?

- o pro všechny, kteří se zabývají průmyslovou robotikou
- o pro ty, které čeká práce s konkrétní značkou robotů, přičemž nejsou nutné žádné předchozí zkušenosti
- o pro všechny, kteří chtějí získat či rozvinout profesní kompetence nezbytné pro práci s robotickým zařízením
- o pro kvalifikované osoby, které si chtějí zvýšit, doplnit či dále rozvíjet své znalosti

### Proč kurz absolvovat?

- o absolventi se zde naučí zásady bezpečné práce s robotem, jeho bezpečnostní systém a prvky ovládání
- o účastníci kurzu pracují s nejmodernějším vybavením, materiály a technologiemi a kurzy jsou vedeny zkušenými trenéry
- o kurz je zaměřen zejména na praktickou část
- o úspěšný absolvent získá oficiální osvědčení o rekvalifikaci s akreditačním číslem vydaným MŠMT ČR s celostátní platností

### Délka kurzu:

80 hodin (10 dní)

### Obsah kurzu:

#### Poučení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

#### Popis výrobku

- o Dokumentace průmyslového robota
- o Přehled průmyslového robota
- o Přehled softwarových komponent
- o Přehled System Software (KSS)

#### Bezpečnost

- o Bezpečnostní funkce
- o Bezpečnostní řízení
- o Volba druhu provozu
- o Ochrana obsluhy
- o Zařízení pro NOUZOVÉ ZASTAVENÍ
- o Odhlášení od nadřazeného bezpečnostního řídicího systému

#### Přídavné ochranné vybavení

- o Impulzní provoz
- o Softwarové koncové spínače
- o Mechanické koncové dorazy
- o Mechanické omezení zóny osy (volba)
- o Kontrola zóny osy (volba)
- o Zařízení k pohybování manipulátorem bez řídicího systému robota (výbava na přání)

#### Bezpečnostní opatření

- o Všeobecná bezpečnostní opatření
- o Přeprava
- o Uvedení do provozu a opětovné uvedení do provozu
- o Režim uvedení do provozu
- o Ruční provoz
- o Simulace
- o Automatický provoz