THE FACTORY AUTOMATION COMPANY

FANUC

Cursuri de formare



Utilizați potențialul echipamentelor de automatizare prin instruirea personalului la FANUC Academy

FANUC ACADEMY

Eficiența echipamentelor FANUC crește odată cu nivelul de cunoștințe ale utilizatorilor și pentru aceasta vă susținem prin activități, instructori și facilități de formare. Vă oferim de la programe introductive pentru începători, până la cursuri particularizate în funcție de nevoile aplicațiilor specifice. Pentru detalii, contactați-ne direct pe adresa **training@fanuc.ro .**

PLAN DE FORMARE

www.fanuc-academy.ro

PROGRAMARE

Operare și programare robot
TPEB

INTRO

Operare robot
TPEA

WELDING

*ARC Welding
BASIC

SAFETY

*Dual Check Safety
TDCS

ELECTRIC

Depanare electrică
robot ELTS

CURSURI AVANSATE

PROGRAMARE

*Programare avansată robot
TPEC

*Operare ROBOGUIDE
TPRG

VISION

*Operare iRVision
IROP

*ROBOGUIDE
Weld PRO

ROBOT SPECIFIC

*Workshop

Communications
protocols
(EthernetIP / Profinet)

Payload Setup

Remote Robot
Mastering

*Pentru a participa la cursurile marcate cu simbolul * este obligatorie absolvirea cursului de Operare și programare robot TPEB*

Operare robot FANUC (TPEA)

Audiența

- Operatori
- Tehnicieni de mentenanță
- Șefi producție și mentenanță

Obiectivele cursului

Formarea personalului vizat în vederea operării de roboți FANUC, configurați corespunzător, în conformitate cu directivele de siguranță, selectarea și rularea de programe.

Subiect

- Funcțiile de bază și componentele unui robot industrial
- Reguli de siguranță privind operarea robotului
- Pornirea robotului
- Descrierea Consolei de Programare
- Manipularea robotului în diferite siteme de coordonate
- Selectarea și rularea de programe
- Back-up-uri și restaurare de date

Durată

3 zile (3x8 ore)

Limbă

engleză sau română

Cunoștințe anterioare

nu

Certificat FANUC

da

Locație curs

sediul FANUC Academy România, Cluj-Napoca

Număr de participanți

min. 4 - max. 8



Operare și programare robot FANUC (TPEB)

Audiența

- Programatori
- Constructori de linie
- Tehnicieni de mentenanță
- Ingineri de mentenanță
- Suport producție/ingineri de producție

Obiectivele cursului

Formarea personalului vizat în vederea operării de roboți FANUC, configurați corespunzător, în conformitate cu directivele de siguranță, selectarea și rularea de programe. Participanții vor învăta cum să creeze și să testeze programe noi pe robot, dar și diverse metode de programare.

Subiect

- Funcțiile de bază și componentele unui robot industrial FANUC
- Reguli de siguranță privind operarea robotului
- Reguli de siguranță privind operarea robotului
- Pornirea robotului
- Descrierea Consolei de Programare
- Manipularea robotului în diferite siteme de coordonate
- Configurarea sistemelor de coordonate (Tool, User)
- Crearea și testarea programelor
- Selectarea și rularea de programe
- Instrucțiuni de programare
- Intrari/Ieșiri, Regiștri Numerici, Regiștri de poziție
- Back-up-uri și restaurare de date

Durată

5 zile (5x8 ore)

Limbă

engleză sau română

Cunoștințe anterioare

nu

Certificat FANUC

da

Locație curs

sediul FANUC Academy România, Cluj-Napoca

Număr de participanți

min. 4 - max. 8



Operare avansată robot FANUC (TPEC)

Audiența

- Programatori
- Programatori PLC
- Ingineri de proces
- Ingineri de mentenanță
- Suport producție/ ingineri de producție
- Integratori de sistem/ Linebuilder

Obiectivele cursului

Formarea personalului vizat în vederea programării de roboți FANUC, configurați corespunzător, în conformitate cu directivele de siguranță. Participanții vor învăța diverse metode de programare avansată, setările și funcțiile aferente, precum și comunicarea cu dispozitivele externe (Digital/Analog IO Rack; PLC).

Subiect

- Funcțiile de bază și componentele unui robot
- Reguli de siguranță privind operarea robotului
- Recapitularea instrucțiunilor de mișcare de bază
- Instrucțiuni adiționale în timpul mișcării (PTH, comutare DO, Call, Time Before, Distance Before, Point Logic, TC online)
- Semnale de sistem/ Selectarea și pornirea programului extern (SELECT, RSR, PNS)
- Selectare program, pornire, oprire, gestionare erori, program HOME
- Parametrizarea programelor de la PLC/HMI
- Logica de programare/ programe care rulează în fundal, instrucțiune RUN
- Editare programe în background
- Funcții speciale I/O, management semnal analogic, interconectare, biți semnal universal
- Gestionarea spațiilor de lucru partajate (Space Function)
- Back-up automat, Back-up FTP
- Modificarea programelor (Program Adjust, Program Shift, Tool Offset, Offset Frame)

Durată

5 zile (5x8 ore)

Limbă

engleză sau română

Cunoștințe anterioare

TPEB

Certificat FANUC

da

Locație curs

sediul FANUC Academy România, Cluj-Napoca

Număr de participanți

min. 4 - max. 8



Depanare electrică robot FANUC (ELTS)

Audiența

- Programatori
- Tehnicieni de mentenanță
- Ingineri de mentenanță

Obiectivele cursului

Formarea personalului vizat în vederea operării roboților, configurați corespunzător, în conformitate cu directivele de siguranță. Participanții vor învăța componența sistemului electric al controlerului, modalități de depanare electrică și înlocuire piese defecte.

Subiect

- Reguli de siguranță privind operarea robotului
- Structura unității de comandă
- Componentele unității de comandă
- Diagnoză
- Mesaje de eroare, depanare
- Înlocuire componente electrice
- Conectare periferice
- Masterizare și calibrare

Durată

2 zile (2x8 ore)

Limbă

engleză sau română

Cunoștințe anterioare

TPEA sau TPEB

Certificat FANUC

da

Locație curs

sediul FANUC Academy România, Cluj-Napoca

Număr de participanți

min. 4 - max. 8



Operare FANUC *i*RVision (IROP)

Audiența

- Programatori
- Ingineri de dezvoltare proces/producție
- Constructori de linie
- Suport producție/ingineri de producție

Obiectivele cursului

Formarea personalului vizat în vederea operării roboților, configurați corespunzător, în conformitate cu directivele de siguranță. Participanții vor cunoaste capacitățiile sistemului *i*RVision, vor învăța cum să configureze un proiect *i*RVision 2D de la A la Z. Sistemul *i*RVision oferă atât posibilitatea de a verifica/inspecta produsele în producție precum și detectarea produselor și poziționarea robotului.

Subiect

- Introducere în *i*RVision/Capacitățile sistemului
- Selectare și instalarea camerei
- Calibrarea camerei/Metode de calibrare
- Crearea și parametrizare procesului de Vision
- Crearea si parametrizarea GPM Locator Tool
- Crearea si parametrizarea BLOB Locator Tool
- Crearea si parametrizarea CSM Locator Tool
- Pre-procesare: Image Filter Tool,
- Image Schrink Tool
- Post-procesare: Conditional Execution Tool
- Încorporarea procesului în programe TP

Durată

3 zile (3x8 ore)

Limbă

engleză sau română

Cunoștințe anterioare

TPEB

Certificat FANUC

da

Locație curs

sediul FANUC Academy România, Cluj-Napoca

Număr de participanți

min. 4 - max. 8



FANUC Robot Dual Check Safety (TDCS)

Audiența

- Programatori
- Ingineri de dezvoltare proces/producție
- Personalul de securitate

Obiectivele cursului

Formarea personaluli vizat în vederea operării roboților, configurați corespunzător, în conformitate cu directivele de siguranță. Participanții vor învăța cum să utilizeze sistemul DCS, precum și configurarea funcțiilor de siguranță diponibile. Sistemul DCS permite constrângerea spațiului de lucru al robotului în diferite moduri și extinderea circuitelor de siguranță dublu canal.

Subiect

- Semnalele DCS
- Interconectarea semnalelor DCS Safety
- Monitorizarea poziției pe o anumită axă
- Monitorizarea vitezei de deplasare pe o anumită axă
- Monitorizarea poziției în coordinate carteziene
- Monitorizarea vitezei liniare de deplasare
- Monitorizarea vitezei de deplasare în modul T1 de operare
- Modelele User
- Sistemul de coordonate Tool Frame
- Sistemul de coordonate User Frame
- Funcția Stop Position Prediction
- Safe I/O consistency check
- Safe I/O device
- Semnatura electronică

Durată

2 zile (2x8 ore)

Limbă

engleză sau română

Cunoștințe anterioare

TPEB

Certificat FANUC

da

Locație curs

sediul FANUC Academy România, Cluj-Napoca

Număr de participanți

min. 4 - max. 8



Programare și operare robot FANUC Arc Welding (TPAW)

Audiența

- Operatori
- Programatori
- Șefi producție și mentenanță
- Suport producție/ingineri de producție

Obiectivele cursului

Formarea personalului vizat în vederea operării de roboți FANUC, configurați corespunzător, în conformitate cu directivele de siguranță, selectarea și rularea de programe.

Subiect

- Safety
- Axe și sisteme de coordonate
- Programare – instrucțiuni și tipuri de mișcare
- Programare – i/o arc welding
- Prezentarea generală a opțiunilor de sudare Arc
- Configurarea sistemului / instrument sudare Arc welding
- Instrucțiuni de sudare în program
- Weaving function
- Weave pattern
- Weave schedule
- Back-up de date (aoa; img; restore; print screen)

Durată

5 zile (5x8 ore)

Limbă

engleză sau română

Cunoștințe anterioare

nu

Certificat FANUC

da

Locație curs

sediu FANUC Academy România, Cluj-Napoca

Număr de participanți

min. 4 - max. 8



Operare robot colaborativ FANUC CRX (TPCRX)

Audiența

- Operatori și programatori
- Constructori de linie
- Tehnicieni de mentenanță
- Ingineri de mentenanță și ingineri de service
- Suport producție/ Ingineri de producție

Obiectivele cursului

Formarea personalului vizat în vederea operării de roboți industriali/colaborativi FANUC, configurați corespunzător, în conformitate cu directivele de siguranță, selectarea și rularea de programe.

Subiect

- Introducere Roboți Colaborativi (FANUC CRX)
- Reguli de siguranță privind operarea unui robot industrial/colaborativ
- Funcțiile de bază și componentele unui robot industrial/colaborativ
- Pornirea/Oprirea robotului
- Descrierea Teach Pendant și Tablet TP (FANUC CRX)
- Manipularea robotului în diferite sisteme de coordonate
- Manipularea și programarea robotului colaborativ (Manual Guidance)
- Rularea editarea programelor prin interfața grafică HMI Monitor
- Back-up/Restaurare de date
- Update Tablet TP SW
- Instalare Plugins

Durată

3 zile (3x8 ore)

Limbă

engleză sau română

Cunoștințe anterioare

nu

Certificat FANUC

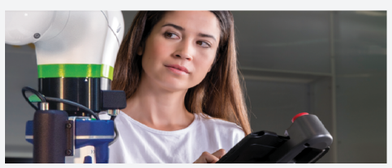
da

Locație curs

sediul FANUC Academy România, Cluj-Napoca

Număr de participanți

min. 3 - max. 4



FANUC ROBOGUIDE (TPRG)

Audiența

- Programatori
- Ingineri de mentenanță
- Ingineri de producție
- Ingineri de dezvoltare proces/ producție

Obiectivele cursului

Participanții vor învăța cum să utilizeze mediul virtual ROBOGUIDE pentru a crea, programa și simula celule noi de lucru. ROBOGUIDE permite programarea offline, simularea întregului proces de producție, precum și optimizarea traiectoriilor de deplasare ale robotului și depanarea problemelor de programare.

Subiect

- Introducere, instalare și înregistrare ROBOGUIDE
- Menu system, Cell Browser, Help
- Navigarea în spațiul de lucru 3D
- Creare celulă robot
- Crearea și parametrizarea uneltei de lucru, a piesei și a obiectelor
- Importare fișiere CAD
- Măsurare, dimensionare
- Crearea și testarea programelor de simulare
- Măsurarea timpului de ciclu
- Generare video

Durată

3 zile (3x8 ore)

Limbă

engleză sau română

Cunoștințe anterioare

TPEB

Certificat FANUC

da

Locație curs

sediul FANUC Academy România, Cluj-Napoca

Număr de participanți

min. 4 - max. 8



Operare FANUC ROBODRILL (TRDA)

Audiența

- Operatori freză cu CNC
- Programatori freză cu CNC
- Reglori freză cu CNC
- Frezori pe mașini convenționale

Obiectivele cursului

Instruirea operatorilor și programatorilor la mașinile cu comandă numerică FANUC ROBODRILL. Persoanele participante vor învăța cum să folosească mașinile ROBODRILL în scopul prelucrărilor mecanice prin așchiere a pieselor.

Subiect

- Descriere generală a mașinii ROBODRILL
- Gamă de aplicații și tipuri de piese realizate pe ROBODRILL
- Pornirea mașinii și accesarea meniurilor HOME și QuickNC
- Descrierea modurilor de operare (HANDLE, JOG, MDI, MEMORY și EDIT)
- Reglarea lungimilor de scule și a punctelor de zero piesă
- Lucrul cu programe (afișare, modificare și creare de programe noi)
- Geometrii de scule așchietoare
- Calcule de turații
- Calcule de avansuri de lucru
- Schimbare sculă așchietoare și pornire turație arbore principal
- Activare punct de zero piesă și activare lungime de sculă
- Deplasări cu avans rapid și avans de lucru
- Frezări de planare
- Frezări de contur cu corecție de rază
- Cicluri de găurire și tarodare
- Utilizarea de subprograme
- Echipare magazie cu scule așchietoare
- Echipare dispozitiv de prindere de tip menghină cu semifabricat
- Scriere program CNC pe ROBODRILL
- Rulare ROBODRILL în mod automat și execuție de piese

Durată

3 zile (3 x 8 ore)

Limbă

română sau engleză

Cunoștințe anterioare

nu sunt necesare

Certificat FANUC

da

Locație curs

sediu FANUC România sau sediul companiei solicitante

Număr de participanți

min. 1 – max. 4



Operare FANUC Manual Guide *i* Frezare (MGIM)

Audiența

- Operatori freză cu CNC
- Programatori freză cu CNC
- Reglori freză cu CNC
- Frezori pe mașini convenționale

Obiectivele cursului

Instruirea operatorilor și programatorilor în meniul conversațional de programare la frezele cu comandă numerică FANUC. Persoanele participante vor învăța cum să folosească meniul conversațional de programare MANUAL GUIDE *i* la frezare în scopul simulării prelucrărilor mecanice prin așchiere a pieselor.

Subiect

- Lansare MANUAL GUIDE *i*, descrierea ecranului
- Funcții program de bază
- Modul Edit
- Mod de simulare grafică, convertire la ISO (MEM)
- Mod de operare manual (JOG)
- Informații generale
- Sisteme de coordonate
- Selectarea puctului de zero piesă
- Programare ISO (coduri G, M)
- Tabelul cu lungimi de scule si puncte de zero piesă
- Exemple de programe, cicluri de prelucrare, creare program nou de frezare

Durată

2 zile (2 x 8 ore)

Limbă

română sau engleză

Cunoștințe anterioare

programare CNC

Certificat FANUC

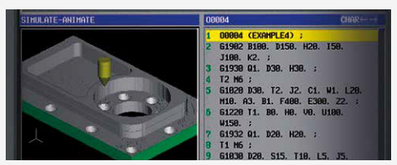
da

Locație curs

sediu FANUC România sau sediul companiei solicitante

Număr de participanți

min. 4 – max. 8



Operare FANUC Manual Guide *i* Strunjire (MGIT)

Audiența

- Operatori strung cu CNC
- Programatori strung cu CNC
- Reglori strung cu CNC
- Strungari pe mașini convenționale

Obiectivele cursului

Instruirea operatorilor și programatorilor în meniul conversațional de programare la strungurile cu comandă numerică FANUC. Persoanele participante vor învăța cum să folosească meniul conversațional de programare MANUAL GUIDE *i* la strunjire în scopul simulării prelucrărilor mecanice prin așchiere a pieselor.

Subiect

- Lansare MANUAL GUIDE *i*, descrierea ecranului
- Funcții program de bază
- Modul Edit
- Mod de simulare grafică, convertire la ISO (MEM)
- Mod de operare manual (JOG)
- Informații generale
- Sisteme de coordonate
- Selectarea puctului de zero piesă
- Programare ISO (coduri G, M)
- Tabelul cu lungimi de scule si puncte de zero piesă
- Exemple de programe, cicluri de prelucrare, creare program nou de strunjire

Durată

2 zile (2 x 8 ore)

Limbă

română sau engleză

Cunoștințe anterioare

programare CNC

Certificat FANUC

da

Locație curs

sediu FANUC România sau sediul companiei solicitante

Număr de participanți

min. 4 – max. 8



Operare și diagnoză CNC Seria 30*i*/31*i*/32*i* MODEL A și B

Audiența

- Tehnicieni de mentenanță
- Ingineri de mentenanță

Obiectivele cursului

Instruirea personalului de mentenanță în vederea operării și diagnosticării comenzilor numerice FANUC CNC Seria 30i/31i/32i. Participanții vor învăța să culeagă informații din sistem și metode de depanare ale acestora pentru a remedia problemele apărute în timpul funcționării utilajelor.

Obiectivele cursului

- Prezentare generală pentru comenzile numerice de tip LCD și STAND-ALONE
- Legături electrice de bază
- Tipuri de alarme și mesaje
- Diagnoză PMC-nivel de bază
- Funcția de rețea (Ethernet)
- Salvări de date din comanda numerică (data back-up)
- Prezentare module servo și spindle
- Alarme servo și spindle
- Prezentare parametri servo și spindle
- Conexiune FSSB-prezentare

Durată

3 zile (3x8 ore)

Limbă

română

Cunoștințe anterioare

nu

Certificat FANUC

da

Locație curs

Sediu FANUC Academy România sau sediul companiei solicitante

Număr de participanți

min. 4 – max. 8



O platformă servo și de control comună -
Oportunități nelimitate
THAT's FANUC!



WWW.FANUC.RO

SISTEME CNC
CNC-uri, acționări, accesorii și software

ROBOȚI
Roboți industriali, accesorii și software

ROBOCUT
Utilaj EDM cu fir cu comandă CNC integrală

ROBODRILL
Centru de frezare CNC

ROBOSHOT
Utilaj electric CNC pentru turnare prin injecție

IoT
Soluții Industry 4.0

Ne rezervăm dreptul de a modifica informațiile tehnice fără anunț prealabil. Toate drepturile rezervate. © 2025 FANUC Europe Corporation