

The Star logo, featuring the word "star" in a stylized, lowercase font with a white starburst graphic to the right.

star academy

SCHULUNGSPROGRAMM
FÜR UNSERE KUNDEN

WIR BRINGEN
IHR UNTERNEHMEN
NACH VORN!





Mehr wissen ist gut.
Immer weiterwissen
ist besser.

star academy

In Zeiten wachsender Globalisierung, steigender Ansprüche an Präzision und Qualität sowie immer schärfer werdenden Wettbewerbs braucht es neben einem gut ausgestatteten, effizienten Maschinenpark vor allem qualifizierte Mitarbeiter, um konkurrenzfähig zu bleiben.

STAR Micronics engagiert sich für seine Kunden durch die aktive Unterstützung eines abgestimmten Angebots an Fortbildungskursen. Ein Weiterbildungsprogramm, das sowohl auf Einsteigerbedürfnisse, Fortgeschrittenen- und Expertenforderungen zugeschnitten ist und bei dem Sie und Ihre Mitarbeiter als STAR Micronics Kunde jetzt von vergünstigten Teilnahmegebühren profitieren.



Nutzen Sie dieses Angebot – wir freuen uns auf Ihre Teilnahme

Alle Termine und das Anmeldeformular zu den vorgestellten Kursen finden Sie auf unserer Webseite unter www.starmicronics.de/academy

2-KANAL MASCHINEN

Ob Anfänger oder erfahrener Maschineneinrichter, jeder profitiert von unserem maßgeschneiderten Schulungskonzept im Bereich der 2-Kanal Maschinenprogrammierung. Es entwickelt sich durch ständig wachsenden Erfahrungsreichtum und Bedürfnisse der Anwender stetig weiter und ist dabei sowohl auf Einsteigerbedürfnisse, Fortgeschrittenen- und Expertenforderungen zugeschnitten.

BASIC

TEILNEHMER

Programmierer und Bediener

KURSDAUER

3 Tage: ca. 08:30 – 16:00 Uhr

TEILNAHMEVORAUSSETZUNGEN

- Grundkenntnisse der CNC-Technik
- Grundkenntnisse in der Zerspanung, Lesen von Fertigungszeichnungen und technisches Verständnis
- PC-Grundkenntnisse und Erfahrung an Langdreh-Maschinen sind empfehlenswert
- ISO-Programmierkenntnisse

SYSTEM-VORAUSSETZUNGEN

- Keine notwendig

AUSBILDUNGSZIELE

- Einsteiger erlernen die Grundlagen des Programmierens
- Erstellen eines Programms auf Basis eines Muster-Werkstücks

LEHRGANGSINHALTE

- G-Befehle Basisfunktionen
- M-Befehle Basisfunktionen
- Kinematik und Aufbau der Maschine
- Vereinfachte Programmierung
- Außen- und Innenkonturdrehen
- Direkte Zeichnungsprogrammierung
- Schneidenkompensation der Werkzeugschneide
- Gewindestrehlzyklen G32, G76 und G92
- Bohrzyklen G83 und G87
- Gewindebohrzyklen G84, G784, G884 und G984
- Außermittiges Bohren
- Querfräsen
- Simultanbearbeitung an Front- und Rückseite
- Werkzeughalter selbst anlegen

ADVANCED

2

TEILNEHMER

Programmierer und Bediener

KURSDAUER

3 Tage: ca. 08:30 – 16:00 Uhr

TEILNAHMEVORAUSSETZUNGEN

- Grundkenntnisse der CNC-Technik (Erworben durch Teilnahme an einer Basic Schulung oder durch längere Praxis)

SYSTEM-VORAUSSETZUNGEN

- Keine notwendig

AUSBILDUNGSZIELE

- Erlernen des Programmierens mit erweiterten G- und M-Befehlen
- Erstellen von Programmen für spezielle Anwendungen, z. B. Mehrkantdrehen und vieles mehr.

LEHRGANGSINHALTE

- G-Befehle erweiterte Funktionen
 - M-Befehle erweiterte Funktionen
 - B-Achse (Positionierung)
 - Schraubenlinieninterpolation
 - Mehrkantdrehen G250/G251
 - Gewindewirbeln
 - Wälzfräsen G180/G181
 - Zylindrische Interpolation G107
 - Polarkoordinaten-Interpolation G112 (Innentorx)
 - Abstützen mit Gegenspindel M40/M41
 - Bearbeitung bei C1-C2 Achsen Synchronsteuerung (M54/M55)
 - Werkzeughalter selbst anlegen
 - Spezifische Kundenwünsche:
-

EXPERT

3

TEILNEHMER

Programmierer mit entsprechenden Mathematikkenntnissen

KURSDAUER

3 Tage: ca. 08:30 – 16:00 Uhr

TEILNAHMEVORAUSSETZUNGEN

- Fähigkeit, parametrisierte Programme zu erstellen

SYSTEM-VORAUSSETZUNGEN

- Keine notwendig

AUSBILDUNGSZIELE

- Kennenlernen der allgemeinen und spezifischen Variablen
- Kennenlernen von Verzweigungen und Wiederholungen
- Programmierung mit WHILE, IF, THEN und ELSE Befehlen

LEHRGANGSINHALTE

- Aufruf Modalmakro G65/G66
 - Anweisungen bedingter und unbedingter Sprung
 - Mathematische und logische Vorgänge
 - Verwenden der Funktion für die Alarmanzeige
 - Wiederholungsschleife (While-Satz)
 - Bedingte Anweisung (IF-Satz)
 - Spezifische Kundenwünsche:
-
-

3-KANAL MASCHINEN

Mit den drei Werkzeugsystemen sind die Möglichkeiten fast grenzenlos. Aus diesem Grund stellen wir für die bewährten ST/SX/SW und SV-R-Reihen ein umfangreiches Schulungskonzept zur Verfügung.

Mit dem umfangreichen Schulungsprogramm für alle 3-Kanal Maschinen unterstützen wir Sie fundiert in der Praxis und anspruchsvollste Anwendungen können danach unkompliziert umgesetzt werden.

BASIC

TEILNEHMER

Programmierer und Bediener

KURSDAUER

3 Tage: ca. 08:30 – 16:00 Uhr

TEILNAHMEVORAUSSETZUNGEN

- Grundkenntnisse der CNC-Technik
- Grundkenntnisse in der Zerspanung, Lesen von Fertigungszeichnungen und technisches Verständnis
- PC-Grundkenntnisse und Erfahrung an Langdreh-Maschinen sind empfehlenswert

SYSTEM-VORAUSSETZUNGEN

- Die Schulung erfolgt auf Basis mit NC-FOX.

AUSBILDUNGSZIELE

- Einsteiger erlernen die Grundlagen des Programmierens
- Erstellen eines Programms auf Basis eines Muster-Werkstücks

LEHRGANGSINHALTE

- G-Befehle Basisfunktionen
- M-Befehle Basisfunktionen
- Kinematik und Aufbau der Maschine
- Vereinfachte Programmierung
- Außen- und Innenkonturdrehen
- Direkte Zeichnungsprogrammierung
- Schneidenkompensation der Werkzeugschneide
- Gewindestrehlzyklen G32, G76 und G92
- Bohrzyklen G83 und G87
- Gewindebohrzyklen G84, G784, G884 und G984
- Außermittiges Bohren
- Querfräsen
- Synchronsteuerung der X1-X3 Achsen
- Superpositionssteuerung der Z1-Z3 Achsen (M142/M143)
- Werkzeughalter selbst anlegen

ADVANCED

2

TEILNEHMER

Programmierer und Bediener

KURSDAUER

3 Tage: ca. 08:30 – 16:00 Uhr

TEILNAHMEVORAUSSETZUNGEN

- Grundkenntnisse der CNC-Technik (Erworben durch Teilnahme an einer Basic Schulung oder durch längere Praxis)

SYSTEM-VORAUSSETZUNGEN

- Die Schulung erfolgt auf Basis mit NC-FOX.

AUSBILDUNGSZIELE

- Programmierkurs mit erweiterten G-Befehlen und M-Befehlen
- Erstellen von Programmen mit speziellen Anwendungen, wie z. B. das Mehrkantdrehen und viele weitere Funktionen

LEHRGANGSINHALTE

- G-Befehle Erweiterte Funktionen
 - M-Befehle Erweiterte Funktionen
 - B-Achse (Positionierung)
 - Schraubenlinieninterpolation
 - Mehrkantdrehen G250/G251
 - Gewindewirbeln
 - Wälzfräsen G180/G181
 - Zylindrische Interpolation G107
 - Polarkoordinaten-Interpolation G112 (Innentorx)
 - Abstützen mit Gegenspindel M40/M41
 - Bearbeitung bei C1-C2 Achsen Synchronsteuerung (M54/M55)
 - Werkzeughalter selbst anlegen
 - Spezifische Kundenwünsche:
-
-

EXPERT

3

TEILNEHMER

Programmierer mit entsprechenden Mathematikkenntnissen

KURSDAUER

3 Tage: ca. 08:30 – 16:00 Uhr

TEILNAHMEVORAUSSETZUNGEN

- Fähigkeit, parametrisierte Programme zu erstellen

SYSTEM-VORAUSSETZUNGEN

- Die Schulung erfolgt auf Basis mit NC-FOX.

AUSBILDUNGSZIELE

- Kennenlernen der allgemeinen und spezifischen Variablen
- Kennenlernen von Verzweigungen und Wiederholungen
- Programmierung mit WHILE, IF, THEN und ELSE Befehlen

LEHRGANGSINHALTE

- Aufruf Modalmakro G65/G66
 - Anweisungen bedingter und unbedingter Sprung
 - Mathematische und logische Vorgänge
 - Verwenden der Funktion für die Alarmanzeige
 - Wiederholungsschleife (While-Satz)
 - Bedingte Anweisung (IF-Satz)
 - Spezifische Kundenwünsche:
-
-

BEDIEN- SOFTWARE

Mit den innovativen und intuitiv zu bedienenden Software-Produkten von star* bringen Sie Ihre Mitarbeiter einen großen Schritt voran in die Digitalisierung Ihrer Produktion und somit zur Effizienzsteigerung der Prozesse.

PROGRAMMIERUNG EINFACH GEMACHT MIT NC-FOX

TEILNEHMER

Programmierer und Bediener

KURSDAUER

2 Tage: ca. 08:30 – 16:00 Uhr

TEILNAHMEVORAUSSETZUNGEN

Grundkenntnisse der CNC-Technik

AUSBILDUNGSZIELE

- Allgemeiner Umgang mit der NC-FOX Software
- Programmieren mit NC-FOX V8

LEHRGANGSINHALT

- Allgemeine Vorstellung NC-FOX
- Kennenlernen der Programmverwaltung:
 - Richtiges Anlegen von NC-Programmen
 - Verwendung von Kundenverzeichnissen
 - Programmübertragung von und zur Maschine
 - Dateiverwaltung innerhalb eines NC-Programmes
 - Allgemeines Handling von Karteikarten
 - Anlegen einer neuen Maschine
- Kennenlernen des Editors:
 - Standardfunktionen Editor
 - Öffnen von zusätzlichen NC-Programmen
 - Programmierung direkt im NC-Editor unter Verwendung von NC-FOX Makros
 - Programmieren mit dem Synchroneditor
 - Verwenden von NC-View
 - Verwenden/Erstellen/Drucken einer Werkzeugliste
 - Makro Programmierung Level 1
- Erstellen von NC-FOX Makros

SPANBRECHEN MIT HFT + SCP

TEILNEHMER

Programmierer und Bediener

KURSDAUER

1 Tag: ca. 08:30 – 16:00 Uhr

TEILNAHMEVORAUSSETZUNGEN

Grundkenntnisse der CNC-Technik

AUSBILDUNGSZIELE

- Programmierung und Anwendung von HFT + SCP

LEHRGANGSINHALT HFT

- Basics zur Funktionsweise
- Programmierung im NC-Programm
- Einstellen der Run- und Stoptime-Parameter

LEHRGANGSINHALT SCP

- Basics zur Funktionsweise
- Programmierung im NC-Programm
- Einstellen der Oszillationsparameter
- Spanformen unter Berücksichtigung der eingestellten Parameter

WERKZEUG- UND PROZESS- ÜBERWACHUNG TPM

TEILNEHMER

Programmierer und Bediener

KURSDAUER

1 Tag: ca. 08:30 – 16:00 Uhr

TEILNAHMEVORAUSSETZUNGEN

Grundkenntnisse der CNC-Technik

AUSBILDUNGSZIELE

- Programmieren und Einstellen des TPM mit den richtigen Grenzwerten

LEHRGANGSINHALT

- Basics zur Funktionsweise
- Möglichkeiten des Systems
- Empfehlungsguide zur Anwendung
- Werkstücke anlegen
- Werkzeuge und Grenzwerte festlegen
- Einfluss von externen Faktoren wie z.B. Hochdruck
- Tipps und Tricks bei schwierigen Bearbeitungen (z.B. Mikrobohrungen)

SERVICE- TOOLS

Maschinenlaufzeit ist wertvoll. Damit Sie kurzfristig bei Bedarf selbst Hand anlegen können, unterstützt star* Ihre Instandhaltung, um fit zu sein für schnelle Lösungen.

VORBEUGENDE WARTUNG UND REPARATUR

TEILNEHMER

Instandhaltungspersonal für CNC-Maschinen

KURSDAUER

2 Tage: ca. 08:30 – 16:00 Uhr

TEILNAHMEVORAUSSETZUNGEN

Allgemeines technisches Verständnis

AUSBILDUNGSZIELE

- Durchführung regelmäßiger Wartungsaufgaben
- Ausrichten von Maschinengeometrie nach einer Kollision
- Austausch von Bauteilen

LEHRGANGSINHALT

- Abdeckbleche zum Entfernen von Spänen
- Kugelrollspindel prüfen
- Geometrie gesamt prüfen
- Geometrie ausrichten
- Stahlhalteplatte ausrichten
- Führungsbüchse lagern
- Einstellung Späneförderer
- Verfahrensgrenzen einstellen
- Parameter und Einstellungen ändern
- Batteriewechsel
- Nullpunkt setzen
- Messmittel erläutern
- Datensicherung erstellen
- Partsliste lesen
- Schaltpläne lesen
- Wartungsplan vorstellen

ELEKTRONIK UND STEUERUNG

TEILNEHMER

Instandhaltungspersonal für CNC-Maschinen

KURSDAUER

2 Tage: ca. 08:30 – 16:00 Uhr

TEILNAHMEVORAUSSETZUNGEN

Elektrotechnische Grundkenntnisse

AUSBILDUNGSZIELE

- Diagnose und Beseitigung von Fehlern in der Elektrik

LEHRGANGSINHALT

- Grundlagen der Elektrik und Steuerung
- Schaltplananalyse
- Verständnis der Ein- und Ausgangs-Signale
- Anwenden der Diagnosefunktionen

SERVICE-KUNDEN- PORTAL SSC

TEILNEHMER

Bediener und Instandhalter

KURSDAUER

2 Std. per Video-Chat

TEILNAHMEVORAUSSETZUNGEN

Grundkenntnisse der CNC-Technik

AUSBILDUNGSZIELE

- Sicherer Umgang mit dem Serviceportal

LEHRGANGSINHALT

- Suchen in der Wissensdatenbank
- Maschinenübersicht
- Anlegen von Maschinendaten
- Vorgangsübersicht
- Melden eines neuen Vorgangs
- Vorgangs-Live-Tracking
- Datei-Upload
- Chatfunktion mit der Hotline
- Umgang mit dem Mobilgerät



DIE ERWIN- TEUFEL-SCHULE SPAICHINGEN

UNSER KOOPERATIONSPARTNER STELLT SICH VOR



Die Erwin-Teufel-Schule Berufliche Schulen Spaichingen ist ein modernes Schulzentrum gewerblicher, kaufmännischer und hauswirtschaftlicher Ausrichtung in der Trägerschaft des Landkreises Tuttlingen. Derzeit werden an der Erwin-Teufel-Schule ca. 1200 Schülerinnen und Schüler von rund 60 Lehrkräften in zehn verschiedenen Schularten unterrichtet. Vom Hauptschulabschluss über den mittleren Bildungsabschluss

und die Fachhochschulreife bis hin zum weiterbildenden Abschluss der Fachschule für Technik können hier vielzählige Abschlüsse erreicht werden. Zudem erlernen Auszubildende der Berufsfelder Metalltechnik, Elektrotechnik und Verwaltung & Wirtschaft die schulischen Inhalte ihrer dualen Ausbildung und werden zielorientiert auf ihre jeweiligen Abschlussprüfungen vorbereitet.



DREHEN

Ein Weiterbildungsprogramm, das sowohl auf Einsteigerbedürfnisse, Fortgeschrittenen- und Expertenanforderungen sowie auch auf Spezialisierungen zugeschnitten ist und bei dem Sie und Ihre Mitarbeiter als STAR Micronics Kunde jetzt von vergünstigten Teilnahmegebühren profitieren.

BASIC

TEILNEHMER

Programmierer und Bediener, maximal 6 Teilnehmer

KURSDAUER

1 Tag mit 10 Unterrichtseinheiten (à 45 min.)

KURSORT

Erwin-Teufel-Schule, Spaichingen

TEILNAHMEVORAUSSETZUNGEN

- Praxis im Umgang mit Messmitteln
- Tätigkeit als Maschinenbediener (nicht zwingend)

AUSBILDUNGSZIELE

- Werkzeuge selbstständig wechseln und wieder einmessen
- Werkzeuge korrigieren anhand Zeichnung und Programm

LEHRGANGSINHALTE

- Zeichnungen lesen
- Prüfmittel auswählen
- Grundaufbau einer Langdrehmaschine
- Maschine rüsten
- Vorhandenes Programm einfahren
- Teil produzieren
- Messen und korrigieren

KURSLEITER

Willi Braun

ADVANCED

2

TEILNEHMER

Programmierer und Bediener, maximal 6 Teilnehmer

KURSDAUER

2 Tage mit jeweils 10 Unterrichtseinheiten (à 45 min.)

KURSORT

Erwin-Teufel-Schule, Spaichingen

TEILNAHMEVORAUSSETZUNGEN

- Längere Erfahrung als Maschinenbediener
- Werkzeuge selbstständig wechseln
- Maschinenprogramm lesen
- Verständnis für Schnittdaten

AUSBILDUNGSZIELE

- Anhand Zeichnung NC-FOX-Programm erstellen
- Werkzeugplan erstellen
- Programmieren
- Maschine rüsten und einfahren
- Produktionsbereit an Bediener übergeben

LEHRGANGSINHALTE

- Grundlagen der Programmierung mit NC-FOX
- Teilezeichnung besprechen und analysieren
- Werkzeugauslegung dafür definieren
- Teil in NC-FOX programmieren
- Stangenlader, Führungsbüchse (etc.) vorbereiten und für das Teil einrichten
- Werkzeuge in die Maschine einbauen, Koordinaten ausmessen und in die Steuerung eingeben
- CNC-Programm einlesen und auf der star*-Drehmaschine einfahren
- Drehteil einrichten und korrigieren
- Drehteil messen und 25 bis 50 Teile produzieren, MFU durchführen (wenn zeitlich noch möglich)

KURSLEITER

Willi Braun

In Kooperation mit der Erwin-Teufel-Schule, Berufliche Schulen in Spaichingen sowie namhafter Partner engagiert sich STAR Micronics für seine Kunden durch die aktive Unterstützung eines abgestimmten Angebots an Fortbildungskursen.

Mit freundlicher Unterstützung:



In strukturierten Schritten vom Einsteiger zum Profi

Im hauseigenen Schulungszentrum in Neuenbürg oder bei Ihnen vor Ort bringen unsere erfahrenen Kursleiter den Teilnehmern alles bei, was sie im Umgang mit star* Drehautomaten Schritt für Schritt noch effizienter und produktiver macht.

Alle Kursinhalte sind praxisnah konzipiert und werden speziell auf die individuellen Kundenmaschinen abgestimmt.



Weitere Informationen, alle Termine und das Anmeldeformular zu den Kursen finden Sie auf unserer Webseite unter www.starmicronics.de/academy



STAR Micronics GmbH
Robert-Grob-Straße 1
75305 Neuenbürg
Tel. +49 (7082) 7920-0
Fax +49 (7082) 7920-20
info@starmicronics.de
www.starmicronics.de

