

CNC fræsning uge 21

Fag: CNC fræsning, programmering og opstilling, 2-sidet

> **Fagnummer:**

47415

> **Varighed**

5 dage

> **AMU-pris:**

DKK 640,00

> **Uden for målgruppe:**

DKK 3.501,75

Målgruppe: AMU-kurset henvender sig til ikke-faglærte operatører samt faglærte i metal- og maskinindustrien, som har erfaring med CNC fræsning. Det anbefales, at deltagerne forud for kursets start er fortrolig med programmering, opstilling og produktion på CNC fræsemaskiner og har erfaring med tegningsforståelse, toleranceangivelser samt kontrolmåling med fast og stilbart måleværktøj.

Beskrivelse: Deltageren kan ud fra ISO/DS arbejdstegning udarbejde procesbeskrivelse (operationsplan) over relevante arbejdsfunktioner til fremstilling af givet fræseemne, som indeholder planfræsning, konturfræsning, notfræsning, lommefræsning samt bore- og gevindoperationer. Endvidere kan deltageren udføre 2-sidet bearbejdning på CNC fræsemaskine samt programmere emnekonturer med skrub og slet bearbejdning med ISO-, cyklus- og dialogprogrammeringsfaciliteter. Deltageren kan programmere med flere nulpunkter (G54-59), falske og sande korrektører, paraply-indløb (til/frakørsel til kontur), bore- og gevindcyklusser samt underprogrammer. Endelig kan deltageren ud fra materialeegenskaber (eks. hårdhed, sejhed, trækstyrke, brudstyrke), fastlagte tolerancer og specificeret overfladeruhed selvstændigt foretage valg af skærende værktøj.

Fag: CNC fræsning, opspænding og flersidet bearbejdning

> **Fagnummer:**

47416

> **Varighed**

5 dage

> **AMU-pris:**

DKK 640,00

> **Uden for målgruppe:**

DKK 3.501,75

Målgruppe: AMU-kurset henvender sig til ikke-faglærte operatører samt faglærte i metal- og maskinindustrien, som har erfaring med CNC fræsning. Det anbefales, at deltagerne forud for kursets start har begyndende rutine i programmering, opstilling og produktion på CNC fræsemaskiner og har erfaring med tegningsforståelse, toleranceangivelser samt kontrolmåling.

> **Kontakt**

Emilie Topp Fyllgraf
89503331
emfy@mercantec.dk

> **Kursuspris**

AMU:
DKK 2.560,00

Uden for målgruppe:
DKK 14.007,00

> **Tilmelding**



Beskrivelse: Deltageren kan programmere og fremstille komplekse emner på 3-akset CNC fræsemaskine herunder udarbejde optimal operationsrækkefølge (metodeplan) til flersidet bearbejdning. Endvidere kan deltageren skifte til korrekt opspændingsudstyr (skruestikke, fiksturer mv.), opmåle emnenulpunkt samt klargøre, opstille og opmåle værktøjer manuelt eller på touch-setter eller indlæse værktøjsdata fra forindstillingsapparat. Deltageren kan yderligere indkøre til produktion, foretage løbende kvalitetsstyring af bearbejdningsprocessen, genstarte i et CNC program efter blok- og sekvensnummer samt fejlfinde og optimere udarbejdede CNC programmer. Endelig kan deltageren med viden om bearbejdningsprocesser, opspændingsmetoder og værktøjer medvirke til optimering af emneproduktion i større serier.

Fag: CNC fræsning, klargøring og maskinbetjening

> **Fagnummer:**
48913

> **Varighed**
5 dage

> **AMU-pris:**
DKK 640,00

> **Uden for målgruppe:**
DKK 3.501,75

Målgruppe: Kurset er udviklet til ikke-faglærte og faglærte operatører, som udfører 3-akset bearbejdning på CNC fræsemaskiner til produktion af emner i større seriestørrelser uden daglig opstilling samt personer, som søger arbejde i den CNC spåntagende metalindustri. Kurset kan med fordel kombineres med grundlæggende kurser inden for måleteknik og tegningsforståelse.

Beskrivelse: Efter gennemført kursus har deltageren:
Viden om opbygning af CNC-maskiner, akser, værktøjer m.m.
Viden om knapper, funktionstaster, symboler på maskinstyringer.
Kendskab til gældende sikkerhedsmæssige krav og arbejdsinstruktioner.

Efter gennemført kursus kan deltageren:
Opstarte en klargjort CNC-fræser og køre akserne i referencepunkt.
Kontrollere køle/smøremidlet med refraktometer i maskinen, niveau og kvalitet samt påfylde til korrekt niveau.
Udføre forebyggende service såsom rengøring af luftfiltre og påfyldning af korrekt vange- og hydraulikolie.
Igangsætte klargjort produktion efter instruktion og kan efter vejledning måle emner i.h.t. måleinstruktion.
Nedlukke CNC-maskinen på sikkerhedsmæssig og forsvarlig måde, herunder brug af nødstop.

Fag: CNC fræsning, 1-sidet bearbejdning

> **Fagnummer:**
48925

> **Varighed**
5 dage

> **AMU-pris:**
DKK 640,00

> **Uden for målgruppe:**
DKK 3.501,75

Målgruppe: Kurset er udviklet til ikke-faglærte og faglærte operatører, som udfører 3-akset bearbejdning på CNC fræsemaskiner til produktion af emner i seriestørrelser uden daglig opstilling, men som selvstændigt kan udføre enkle programmeringsopgaver og justeringer af eksisterende CNC programmer. Det anbefales, at du forud for kurset har praktisk erfaring med produktion på CNC fræsemaskine samt har gennemført grundlæggende kurser inden for måleteknik, tegningsforståelse og CNC fræsning (eller på anden måde har opnået tilsvarende kompetencer).

Beskrivelse: Efter gennemført kursus har deltageren:

Viden om maskinakser og koordinatsystemet.

Kendskab til G- og M-koder samt tekstkoder.

Kendskab til programopbygning, struktur programsimulering og koderne G0, G1, G2, G3, G40, G41, G42.

Kendskab til planfræsning, konturfræsning, sporfræsning, lommefræsning, boring og gevindskæring.

Viden om, hvordan indkøring foretages sikkerhedsmæssigt korrekt (enkeltblokdraft, lav iganghastighed, 'distance to go', position for hvert værktøj i program).

Efter gennemført kursus kan deltageren:

Ved opslag finde korrekte skæredata i forhold til materiale og værktøj.

Klargøre og opmåle værktøjer.

Udlægge emnenulpunkt ud fra givne opgaver.

Foretage enkle programredigeringer.

Foretage en korrekt måling af et emne.