Drømmer du om at kombinere dine håndværksmæssige færdigheder med kreativitet og stor præcision- og kan du lide at arbejde med maskiner. Så er dette forløb lige noget for dig!

"Automatisering og digitalisering er væsentlige indsatsområder i forhold til at styrke den danske konkurrenceevne. Derfor efterspørger danske metal- og maskinvirksomheder i stigende grad CNC-drejekvalifikationer hos deres medarbejdere og hos ledige. I DI håber vi, at projektet her kan hjælpe og inspirere både medarbejdere i virksomhederne og ledige til at bruge AMU-kurser inden for CNC-området." **Citat: Michael Boas, Dansk Industri.**

Forløbet er bygget op, så deltagerne får et godt indblik i branchen/industrien samt opnåelse af relevante kompetencer.

- **Styrk dine kompetencer inden for metal**
- **Din mulighed for karriereskift**
- **Mulighed for realkompetencevurdering**
- **Høj beskæftigelse inden for branchen**

AMU	Beskrivelse af kurset	Varighed
47280	Operatør i metalindustrien, brancheintroduktion	2 dage
48927	Grundlæggende maskintegning	3 dage
48913	CNC-fræsning, klargøring og maskinbetjening	5 dage
48925	CNC- fræsning, 1-sidet bearbejdning	5 dage
47415	CNC- fræsning, programmering og opstilling, 2-sidet	5 dage
48753	CNC- drejning, klargøring og maskinbetjening	5 dage
48912	CNC-drejning, 1-sidet bearbejdning	5 dage
Erhvervspraktik		20 dage
Samlet forløb		50 dage / 10 uger

Opstart
Opstart efter aftale. Kontakt dit lokale jobcenter.

17.03.2021

Operatør i metalindustrien, brancheintroduktion

Deltageren lærer:

> at indgå i løsning af basale operatøropgaver i en produktionsvirksomhed i metalindustrien
> om materialer, værktøjer og maskiner, som anvendes til produktion i metalindustrien
> om sikkerhed og kvalitet i metalindustrien

Grundlæggende maskintegning

Deltageren lærer:

> at aflæse og anvende enkle emne/arbejdstegninger til emnefremstilling
> at udarbejde arbejdstegninger efter gældende standarder for retvinklet projektion
> at aflæse almindeligt forekommende emnetegninger
> at målsætte snit-billeder og gevindaftegninger
> at anvende emnetegninger i industriel produktion, herunder til sporbarhed af færdigvarer

CNC-fræsning, klargøring og maskinbetjening

Deltageren lærer:

> om opbygning af CNC-maskiner, akser, værktøjer m.m.
> om knapper, funktionstaster, symboler på maskinstyringer
> om gældende sikkerhedsmæssige krav og arbejdsinstruktioner
> at opstarte en klargjort CNC-fræser og køre akserne i referencepunkt
> at kontrollere køle/smøremidlet med refraktometer i maskinen, niveau og kvalitet samt påfylde til korrekt niveau
> at udføre forebyggende service
> at igangsætte klargjort produktion efter instruktion og kan efter vejledning måle emner iht. måleinstruktion
> at nedlukke CNC-maskinen på sikkerhedsmæssig og forsvarlig måde

CNC-fræsning, 1-sidet bearbejdning

Deltageren lærer:

> om maskinakser og koordinatsystemet
> om G- og M-koder samt tekstkoder
> om sikkerhedsmæssigt korrekt indkøring
> om programopbygning, struktur, programsimulering og koder
> om planfræsning, konturfræsning, sporfræsning, lommefræsning, boring og gevindskæring
> at klargøre og opmåle værktøjer
> at udlægge emnenulpunkt ud fra givne opgaver
> at finde korrekte skæredata i forhold til materiale og værktøj
> at foretage enkle programredigeringer og korrekt måling af et emne

CNC-fræsning, programmering og opstilling, 2-sidet

Deltageren lærer:

> at udarbejde en procesbeskrivelse over relevante arbejdsfunktioner til fremstilling af et givet fræseemne
> at udføre 2-sidet bearbejdning på CNC-fræsemaskine
> at programmere emnekonturer med skrub og slet bearbejdning med ISO-, cyklus- og dialogprogrammeringsfaciliteter
> at programmere med flere nulpunkter, falske og sande korrektører, paraply-indløb, bore- og gevindcyklusser samt underprogrammer
> at foretage valg af skærende værktøj ud fra materialeegenskaber, fastlagte tolerancer og specificeret overfladeruhed

CNC- drejning, klargøring og maskinbetjening

Deltageren lærer:

> at opstarte en klargjort CNC-drejebænk
> at køre maskinen sikkerhedsmæssigt korrekt i referencepunkt, isætte og udtage emner af maskinen, bevæge maskinens akser samt skifte til korrekte platteskær
> at opmåle værktøjer, justere offset værdier til givne tolerancer samt sætte nulpunkt på emne
> at kontrollere CNC-drejebænkens køle- og smøremiddelniveau og kvalitet med refraktometer og andre måleinstrumenter
> at kontrollere og efter behov installere spændetryk samt foretage smøring af patroner
> at udføre stikprøvekontrol samt udfylde kontrolskemaer
> at lukke maskinen sikkerhedsmæssigt korrekt ned

CNC-drejning, 1-sidet bearbejdning

Deltageren lærer:

> at beregne koordinater og udføre programmering af enkle emne-konturer på PC
> at programmere med G og M-koder
> at foretage korrekt værktøjsvalg til en given operation
> om forskellige materialetyper i forhold til skæredata
> at justere og redigere enkle CNC-programmer
> at overføre, simulere og afprøve enkle programmer på CNC-drejebænk sikkerhedsmæssigt korrekt under vejledning
> at overføre data til CNC-drejebænk, opsætte og opmåle værktøjer til udvendig bearbejdning
> at afprøve drejeoperationer ved enkeltblokkørsel og korrigere enkle programfejl

Vi anbefaler 4 ugers praktik i samarbejde med jobcentret eller mulighed for påbegyndelse af erhvervsuddannelse.

Vi tilbyder
realkompetence-vurdering

Alle kurser i CNC-forløbet er på den regionale positivliste

TECHCOLLEGE
Teknologisk Videncenter Mercantec
KOMPETENCEPARTNER MIDTVEST
DEN EUROPÆISKE UNION
Den Europæiske Socialfond
Vi investerer i din fremtid
DANSK METAL
HERNINGSHOLM Erhvervsskole & Gymnasier
euc nordvest Center for Uddannelse og Erhverv
Skive College
Dansk Industri
INDUSTRIENS UDDANNELSER
Styrelsen for Arbejdsmarked og Rekruttering