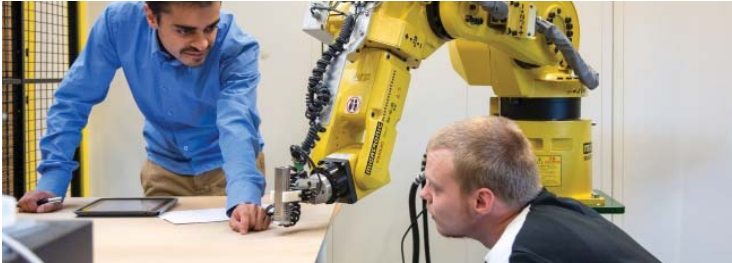


# MANUFACTURING TECHNOLOGY

## CIVILINGENIØR



**Civilingeniøruddannelsen i Manufacturing Technology (Virksomhedsteknologi) handler om at designe, udvikle og realisere nye produkter, proces teknologier og produktionssystemer, der kan styrke produktionsvirksomheders konkurrenceevn.**

Uddannelsen er multidisciplinær og trækker på viden inden for mekanik, matematik, fysik og kemi. Du kommer omkring områder som udvikling og optimering af produkter og produktionsudstyr, og du får mulighed for at specialisere dig indenfor områder som fx produkt- og procesudvikling, materiale- og proces teknologi samt styring og robotteknologi.

Derudover lærer du metoder og værktøjer, der hjælper dig med at få overblik over komplekse problemstillinger i forhold til en produktion eller et produkts livscyklus. Robotteknologi er et område, som du kan komme til at arbejde med på Manufacturing Technology. Andre områder er udvikling af fremtidens processer, fx intelligent styring af pladeformgivning eller optimering af laser skæring og svejsning.

### 1. SEMESTER

På 1. semester udvælges et produktionsafsnit i en fremstillingsvirksomhed med henblik på en analyse af proces- og produktionstekniske forhold. Analysen kan baseres på kendte kvalitetsproblemer og/eller mål om produktivitetsforbedringer. På baggrund af analysen kortlægger du væsentlige årsags-/virkningssammenhænge i forhold til udstyr, tolerancer, fleksibilitet, arbejdsmiljø, organisation og økonomi, og der udarbejdes løsninger.

### 2. SEMESTER

På 2. semester tager dit projekt udgangspunkt i et konkret produktionsproblem, som analyseres med henblik på effektivisering, optimering eller anvendelse af ny teknologi. Analysen skal give et detaljeret billede af de teknologiske og informationsteknologiske forhold. Der fokuseres typisk på planlægning og vurdering af rutiner og procedurer og tilhørende styresystemer i forbindelse med produktudvikling.

### UDDANNELSEN KORT

#### ADGANGSKRAV

Følgende bachelor- og diplomingeniøruddannelser giver adgang til civilingeniøruddannelsen i Manufacturing Technology (Virksomhedsteknologi):

- Maskin og Produktion
- Maskinkonstruktion
- Byggeri og Anlæg (bachelor og diplomingeniør)
- Maskinteknik (diplomingeniør)
- Robotics

#### FÅ VIDEN OM

- Produkt- og procesudvikling
- Materiale- og proces teknologi
- Styrings og robotteknologi

#### STUDIEBY

Aalborg

#### FÅ FX JOB INDEN FOR

Som civilingeniør i Manufacturing Technology bliver du typisk ansat i en virksomhed, hvor du deltager i den produktionstekniske udvikling og forskning og er teknisk leder af udviklingsprojekter. Du kommer på den måde til at bidrage til teknologiske fremskridt.

### HAR DU SPØRGSMÅL?

#### Hjemmeside:

[SES.AAU.DK](http://SES.AAU.DK)

#### Studiets vejleder:

[mp.sg@ses.aau.dk](mailto:mp.sg@ses.aau.dk)

#### AAU's centrale studievejledning:

[STUDIEVEJLEDNING@AAU.DK](mailto:STUDIEVEJLEDNING@AAU.DK)  
9940 9440

#### Sådan søger du optagelse:

[WWW.AAU.DK/UDDANNELSER/OPTAGELSE/KANDIDAT/ANSOEGNING-OG-FRISTER/](http://WWW.AAU.DK/UDDANNELSER/OPTAGELSE/KANDIDAT/ANSOEGNING-OG-FRISTER/)





### 3. SEMESTER

På tredje semester har du mulighed for at komme på et virksomhedsophold. Du kan også vælge at tilbringe et semester på et af de universiteter i udlandet, som AAU samarbejder med.

### 4. SEMESTER

På 4. semester udarbejder du dit kandidatspeciale. I specialet skal du løse et industrielt problem gennem selvstændigt arbejde. Specialet er inden for netop det område, du finder spændende. Grupperne er små (1-3 personer), der arbejdes med virkelige problemstillinger og specialet har karakter af industrielt udviklingsarbejde, videreudvikling eller egentlig forskning. Det kan være en forlængelse af projektet på 3. semester.

### UDLANDS- OG VIRKSOMHEDSOPHOLD

På kandidatuddannelsens 3. semester opfordres du til at tage på virksomhedsophold enten i en dansk eller udenlandsk virksomhed eller at studere et semester på et udenlandsk universitet.

AAU har samarbejdsaftaler med universiteter over hele verden, ligesom fagmiljøet bag uddannelserne også har en lang række internationale kontakter i forbindelse med virksomhedsaftaler.

### JOB OG KARRIERE

Gennem uddannelsen laver du projekter, der omhandler virkelige problemstillinger fra brancher som bilindustrien, landbrug, medicinalindustrien, fødevarerforarbejdning, energiproduktion, sportudstyr og legetøj, og du har derfor kompetencer til at varetage en meget bred vifte af jobmuligheder.



### EN STUDERENDE FORTÆLLER ...

"Gennem min uddannelse i Manufacturing Technology har jeg arbejdet med forskellige temaer såsom produktionsoptimering samt udvikling og implementering af ny teknologi i produktionssystemer.

Alle projekter jeg har arbejdet med har været i samarbejde med forventningsfulde virksomheder med krav og ønsker, der skal imødekommes. Dette har givet mig rig mulighed for at anvende den tekniske viden, jeg fik gennem kurserne i produktionssystemer med et ægte behov.

Jeg har gennem uddannelsen fået en særlig interesse for udvikling og implementering af teknologiske løsninger (særligt løsninger inden for temaet Industri 4.0) i produktionssystemer og dernæst dokumentere hvorledes disse kan skabe værdi for den specifikke virksomhed. Det spændende ved dette arbejde er, at omfatter en hvis tværfaglighed; planlægning, produktionsanalyse, produktudvikling, programmering og værdidokumentering.

I forbindelse med mit 3. semester var jeg på et virksomhedsophold i Novo Nordisk, hvor jeg arbejdede med kvalitetssikring af insulinprodukter, hvilket krævede en grundig procesforståelse af insulinproduktionen samt indsigt i at udvikle eksperimentelle valideringsprocesser af produktkvaliteten."

*Souleyman Al-Hage, tidligere studerende på  
Manufacturing Technology*

