

# Workshops

Er du interesseret i en mere hands-on oplevelse af fagene hos Institut for Forretningsudvikling og Teknologi, så tilbyder vi en række workshops til studerende på gymnasieuddannelserne. Vores workshops giver et godt indblik i nogle af vores ingeniørfag, mens de på samme tid supplerer den daglige undervisning på ungdomsuddannelserne.

Eksempler på workshops:

## Aerodynamik

Lær om design og beregning af produkter, som f.eks. biler og både, så de kan bevæge sig hurtigst muligt gennem luft og vand med lavest mulig modstand.

## Termodynamik

Lær om design og beregning af produkter, der skal kunne opvarmes og køles hurtigst muligt, det kan f.eks. være varmeledninger, -konvektion og -stråling. Prøv kræfter med computersimulering af termodynamisk varmestransport og prøv en Stirling kølemaskine, der kan afkøle til  $-100^{\circ}$ .

## Matematisk modellering

Lær om anvendelsen af robotter samt robotprogramering i service- og industrivirksomheder ved hjælp af LEGO Mindstorms og virtual reality.

## Integrating renewable energy sources

Lær at forbinde en lille vindmølle med solpaneler og et batteri til at lave el og varmt vand til dit sommerhus (kontakt: Henning Slavensky, hesl@ece.au.dk).

## Robotprogrammering

Lær at anvende lineær programmering til optimering af en virksomheds supply chain ved hjælp af LEGO Mindstorms og virtual reality.

## Audioforstærkere og andre komponenter

Kontakt: Henning Slavensky, hesl@ece.au.dk.

## Anvendelse af informationsteknologier

Lær om industri 4.0 og digitalisering.

## Industriel statistik

Lær at anvende statistik til at identificere og håndtere variationer i en virksomheds forretningsproces.

## Matematisk produktionsoptimering

Lær at etablere og optimere produktionsprocesser ved hjælp af LEGO og matematik.

## Hydraulik

Lær om design og beregning af fysiske produkter, som f.eks. kraner og gravemaskiner, så de kan løfte og flytte meget tunge emner vha. hydraulik.

## Robotteknologi og -programmering

Lær om fordele og ulemper ved indførelse af robotteknologi i produktion, i hjemmet og i servicevirksomheder, derudover får du lov at prøve kræfter med selv at programmere robotter og droner.

## Droneteknologi

Få en introduktion til droneteknologi og prøv at samle og flyve med en drone. Få desuden et indblik i, hvordan private og offentlige virksomheder arbejder med droner for at løse en række af fremtidens udfordringer og skabe nye forretningsmuligheder.

## Introduktion til afstandsmåling med ultralyd

Lær om, hvordan du kan udnytte viden om lydets udbredelse til at måle afstande vha. en ultralyds transducer (kontakt: Henning Slavensky, hesl@ece.au.dk).

