

ELEKTRONIK DIPLOMINGENIØR (AARHUS)

Som diplomingeniørstuderende i Elektronik lærer du at designe elektroniske produkter. Det kan være alt fra forbrugerelektronik til avanceret medicinsk udstyr. I løbet af dit studie får du de nyeste teknologier imellem hænderne, og du har gode muligheder for at specialisere dig inden for eksempel kunstig intelligens, maskinlæring, Internet of Things og robotteknologi.

På diplomingeniøruddannelsen i Elektronik har du en række grundkurser, der sikrer, at du opnår en stærk faglighed inden for hardware, software, systemdesign, signalanalyse, reguleringsteknik, datakommunikation, mikroprocessorer og programmering.

Du lærer også om samspillet mellem teknologi og mennesker, og det er med til at sikre, at du som færdig ingeniør kommer til at skabe gode løsninger.

Elektroniske teknologier har en voksende indflydelse i alle samfundets sektorer, og du kan derfor se frem til et arbejdsmarked med næsten ubegrænsede muligheder. Diplomingeniører er med deres erfaring fra projektarbejde og praktiksemesteret generelt i meget høj kurs blandt virksomhederne.

UDDANNELSENS OPBYGNING

Uddannelsen til elektronikingeniør tager 3½ år, hvoraf et halvt år er lønnet praktik. Du kan vælge at læse videre til civilingeniør. På de sidste to semestre kan du vælge at specialisere dig inden for forskellige fagområder. Eksempler på specialisering kan være inden for nedenstående. Alle specialiseringer aftales med din studieleder:

Højfrekvens- og optikelektronik

udvikling af trådløst udstyr til overvågning af fx elforbrug, mobiltelefoner, optiske transmissionssystemer.

Effekt- og reguleringsteknik

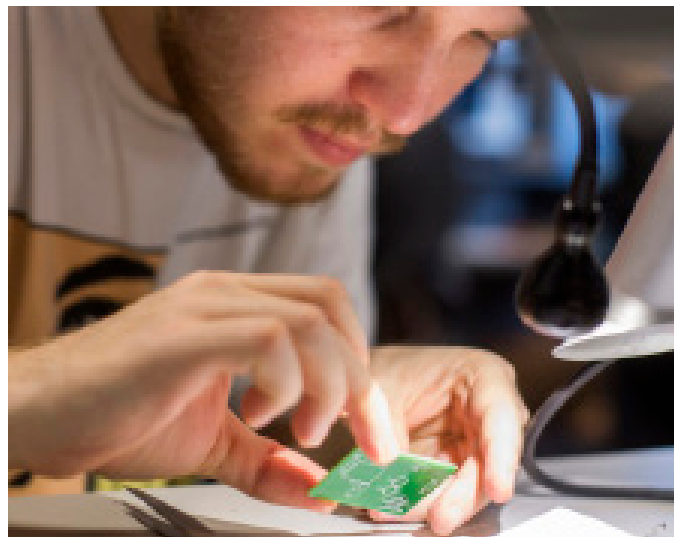
udvikling af reguleringssystemer og automatisering til fx slagterier, mejerier eller postsorteringsanlæg.

Signalbehandling og medikoteknik

udvikling af hospitalsudstyr til fx monitorering af blodsukker og blodtryk.

JOBMULIGHEDER

Som diplomingeniør i Elektronik kan du se frem til at være i høj kurs på arbejdsmarkedet i mange forskellige brancher. Virksomhederne har brug for din viden, og du vil derfor ofte blive ansat i en stilling, hvor du kommer til at arbejde med projektledelse, produktudvikling, innovation og design.



Det er næsten sikkert, at du i din karriere som ingeniør kommer til at drive nogle af samfundets helt store forandringer gennem dit arbejde med for eksempel robotteknologi, kunstig intelligens og digitalisering. Vi står midt i en tech-revolution, hvor den digitale verden smelter sammen med vores fysiske produkter, og du vil få et medansvar for denne udvikling næsten uanset din jobbeskrivelse.

De fleste elektronikingeniører bliver ansat i udviklingsafdelinger hos elektronik- og IT-virksomheder i deres første job. Mange kommer til at arbejde med ledelse i løbet af deres karriere. Som elektronikingeniør skal du desuden være med til at drive nogle. Som færdiguddannet diplomingeniør har du en erhvervsrettet kompetenceprofil, der er eftertragtet i både Danmark og udlandet og kan gå direkte ud på arbejdsmarkedet eller starte egen virksomhed.

FORRETNINGSINGENIØR PÅ ½ ÅR

Efter diplomingeniøruddannelsen kan du tage ½ års specialisering som forretningsingeniør.

Læs mere på: ingenioer.au.dk/forretning

CIVILINGENIØR + 2 ÅR

Når du er færdig som diplomingeniør i Elektronik har du mulighed for at læse videre til civilingeniør (+2år) hvis du under diplomingeniøruddannelsen har valgt bestemte kurser.

Læs mere om ingeniøruddannelserne på ingenioer.au.dk

WEB OG INFO

INFORMATION OG VEJLEDNING

bachelor.au.dk/elektro
Studievejleder: Henrik Olsen
tlf. 4189 3242 og ho@ase.au.dk

STUDIESTART

Januar og august

ANSØGNINGSFRIST

Kvote 2: den 15. marts kl. 12
Kvote 1: den 5. juli kl. 12
Restpladser til vinteroptag: 1. november

STUDIESTED

Ingeniørhøjskolen Aarhus Universitet
Finlandsgade 22, 8200 Aarhus N
Tlf. 8715 0000

Studiets opbygning

Herunder kan du se kurserne på hvert semester på elektronikstudiet. Ønsker du mere detaljeret information, kan du læse om kurserne i kursuskataloget på www.kursuskatalog.au.dk

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester
Objektbaseret programmering	Objektorienteret programmering	Mixed signal electronics	Introduktion til reguleringsteknik	Ingeniørpraktik	Valgfag	Valgfag
Indledende digital elektronik	Digitalt systemdesign	Elektrofysik	Introduktion til digital signal-analyse		Valgfag	Valgfag
Microcontroller systemer	Indledende system engineering	Hardware-abstraktioner	Analogt systemdesign		Valgfag	Bachelorprojekt
Matematisk modellering af lineære systemer	Anvendt analog systemanalyse	Digital signalbehandling	Introduktion til kommunikations-netværk		Valgfag	
Indledende kredsløbsteori		Grænseflader til den fysiske verden	Projekt 4		Valgfag	
Projekt 1		Projekt 2			Projekt 3	Forberedelse til bachelorprojekt
Værkstedskursus			Forberedelse til ingeniørpraktik			

 Fælles for E, IKT, EP

 Fælles for E, IKT

 Fælles for E, EP

 Elektronik

 Ingeniørpraktik

 Specialisering og projekt

Eksempler på valgfag:

Grundlæggende HF-teknik 1

Digital billedprocessering

Optik 1

Anvendt lineær algebra

Introduktion til IC design

Mikrobølge elektronik og design

Transmissions og fordelingsnet

Effekt-elektronik

Elektriske driv systemer

Indlejret signalbehandling

Internetprotokoller og faste netværk

Stokastisk modellering og behandling

Industri installationer og net modellering

Design af systemer på programmerbare chips

Introduktion til trådløs kommunikation

Virksomheds- og driftsøkonomi

Diskret matematik

Anvendte microcontroller systemer

Innovative sundhedsteknologiske koncepter

Energi og effekt i vekselstrømssystemer

Adaptiv signalbehandling og regulering

Trådløse kommunikationssystemer

Kardiovaskulær Instrumentering

Elektrofysiologi og instrumentering

Virtual instrumentering

Medical technology innovation

Applied Pervasive Computing