



IKT DIPLOMINGENIØR

Din mobiltelefon og bærbare pc er styret af specialudviklet software, så du kan tale med vennerne, høre musik og spille computerspil. Og der har typisk været ingeniører med på holdet bag.

Som diplomingeniør i informations- og kommunikationsteknologi (IKT) bliver du i stand til at udvikle og designe software til de elektroniske apparater og systemer, vi omgiver os med i dagligdagen. Du lærer også at udvikle softwaresystemer, som får alt lige fra avanceret hospitalsudstyr til industrielle produktionsanlæg til at virke efter hensigten.

UDDANNELSENS OPBYGNING

Uddannelsen tager 3½ år, hvoraf et halvt år er i lønnet praktik. Du kan vælge at læse videre til civilingeniør. Uddannelsen til diplomingeniør i informations- og kommunikationsteknologi tager afsæt i de nyeste teknologier inden for softwareudvikling, pc-systemer og mikroprocessorer. På de sidste to semestre kan du vælge at specialisere dig inden for forskellige fagområder. Eksempler på specialisering kan være Teknisk og embedded software eller Signalbehandlingssoftware. Anden specialisering kan aftales med din studieleder.

JOB MULIGHEDER

Som færdiguddannet ingeniør kommer du typisk til at arbejde med udvikling og design af software. Den viden, du tilegner dig i løbet af studietiden, kan omsættes til værdiskabende løsninger i mange forskellige brancher. Nogle færdige ingeniører arbejder med at optimere industrielle produktionsanlæg, andre arbejder med design af infrastruktur for information, program-

mering og datakommunikation og enkelte finder job inden for rådgivningsbranchen. I de seneste år er der desuden en tendens til, at flere bliver it-iværksættere.

De fleste studerende toner deres uddannelse imod en karriere i IT-branchen. Her kommer de typisk til at beskæftige sig med udvikling, og mange avancerer senere og bliver ledere på forskellige niveauer. og vil typisk blive ansat som udviklingsingeniører i deres første job, og en del bliver senere i karrieren ledere. Den typiske ingeniør arbejder projektorienteret i mindre teams sammen med teknikere og andre ingeniører.

FORRETNINGSINGENIØR PÅ ½ ÅR

Efter diplomingeniøruddannelsen kan du tage ½ års specialisering som forretningsingeniør. Læs mere på: auhe.au.dk/uddannelse/forretningsingenioer/

CIVILINGENIØR +2 ÅR

Når du er færdig som diplomingeniør i IKT har du mulighed for at læse videre på den toårige kandidatuddannelse til civilingeniør på Aarhus Universitet. Afhængig af specialisering, kan du læse følgende kandidatuddannelser:

- Civilingeniør i Computerteknologi: kandidat.au.dk/computerteknologi
- Civilingeniør i Biomedicinsk teknologi: kandidat.au.dk/biomedicinskteknologi
- Civilingeniør i Elektroteknologi: kandidat.au.dk/elektroteknologi

WEB OG INFO

Studiets opbygning

Herunder kan du se kurserne på hvert semester på studiet for informations- og kommunikationsteknologi.

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	Datastrukturer og algoritmer	GUI programmering	Ingeniørpraktik	Valgfag	Valgfag
Indledende digital elektronik	Digitalt systemdesign	Indlejret softwareudvikling	Databaser		Valgfag	Valgfag
Microcontroller systemer	Indledende system engineering	Hardware-abstraktioner	Softwaretest		Valgfag	Bachelorprojekt
Matematisk modellering af lineære systemer	Anvendt analog systemanalyse	Digital signalbehandling	Softwaredesign		Valgfag	
Indledende kredsløbsteori		Grænseflader til den fysiske verden	Introduktion til kommunikations-netværk		Valgfag	
Projekt 1		Projekt 2	Projekt 3		Projekt 4	Forberedelse til bachelorprojekt
Værkstedskursus			Forberedelse til ingeniørpraktik			

Fælles for E, IKT, EP

Fælles for E, IKT

IKT

Ingeniørpraktik

Specialisering og projekt

Eksempler på valgfag:

- Smartphone-applikationer
- Big Data, algoritmer og anvendelse
- Objektorienteret netværkskommunikation
- Avancerede programmeringskoncepter
- IT-sikkerhed
- Robotprogrammering og kinematik
- Autonome mobile robotter
- Introduktion til trådløs kommunikation
- Indlejret signalbehandling
- Komponentbaseret programudvikling
- Anvendte microprocessorsystemer
- Digital billedbehandling og processering
- Anvendt lineær algebra
- Diskret matematik
- Stokastisk modellering og behandling