

## CIVILINGENIØR I COMPUTERTEKNOLOGI (BACHELOR)

Vil du have en karriere, hvor du kan arbejde med virtual reality og robotteknologi den ene dag og vindmøller den næste? Med uddannelsen i computerteknologi får du mulighed for at udvikle og nyskabe software og computerteknologi i en digitaliseret verden, der mere end nogensinde før har brug for dine kompetencer. Den teknologiske udvikling har skabt et udtalt behov for civilingeniører, der med udgangspunkt i en solid faglig og teoretisk specialviden kan innovere, designe og bygge løsninger på fremtidens teknologiske og digitaliserede udfordringer – inden for alt lige fra rumindustrien til sundhedssektoren. Med en bacheloruddannelse i Computerteknologi, som direkte er målrettet den 5-årige civilingeniøruddannelse (cand. polyt.) af samme navn, bliver du uddannet til at løse problemer og skabe tværfagligt samarbejde. Til at se sammenhænge, hvor andre ikke ser dem, og selvstændigt tackle udfordrende problemstillinger, der kræver at man tilegner sig ny viden og prøver nye ting af.

### KARRIEREMULIGHEDER

Civilingeniører har siden industrialiseringen været frontløbere i den teknologiske revolution – dem, der med baggrund i en massiv teknisk indsigt og dyb teoretisk forståelse har bygget bro mellem forskning og virkelighed. Den arv er omdrejningspunktet for uddannelsen i Computerteknologi. Her får du mulighed for at gøre en kæmpe forskel på fremtidens globale arbejdsmarked som specialist og problemløser inden for computerteknologi. Virksomheder verden over efterspørger civilingeniører med stor teoretisk dybde og analytiske arbejdsmetoder inden for computerteknologi, og du vil eksempelvis kunne arbejde som softwarearkitekt af større systemer, med programmering, design og udvikling af it-systemer for en teknologivirksomhed, eller starte egen virksomhed med den teoretiske, eksperimentelle og praktiske ballast, studiet har givet dig.

### STUDIELIVET

På Aarhus Universitet bliver du en del af et omfattende ingeniørmiljø med flere end 3.500 ingeniørstuderende, og du får daglig gang i universitetets historiske miljø, der i dag er hjem for i alt 40.000 studerende.

Du kommer til at have din daglige gang på Katrinebjerg, som ligger i forlængelse af Universitetsparken. Bacheloruddannelsen indeholder både forelæsninger, teoretiske øvelser,



klasseundervisning, laboratorie- og projektarbejde, men vigtigst af alt bliver du gennem hele studiet undervist af førende forskere på højeste internationale niveau. Derfor kommer du også – som en naturlig del af uddannelsen – til at deltage i videnskabeligt projektarbejde sammen med universitetets topforskere på området, som samtidig er dine undervisere og vejledere.

### OM DEN 5-ÅRIGE CIVILINGENIØRUDDANNELSE

Aarhus Universitets 5-årige civilingeniøruddannelse er en forskningsbaseret teknisk og naturvidenskabelig uddannelse for den ambitiøse og dedikerede studerende. Det er for dig, der ønsker en internationalt anerkendt uddannelse på et højt fagligt og teoretisk niveau med solide erhvervs- og forskningsrettede kompetencer, som sætter dig i stand til selvstændigt at analysere og løse komplicerede tekniske problemstillinger ud fra et samfundsmæssigt perspektiv. Uddannelsen starter med den 3-årige teknisk-naturvidenskabelige grunduddannelse (bachelor), som automatisk kvalificerer dig til den 2-årige kandidatuddannelse, som giver dig den beskyttede titel af civilingeniør (cand.polyt.).

## WEB OG INFO

**INFORMATION OG VEJLEDNING**  
[bachelor.au.dk/computerteknologi](http://bachelor.au.dk/computerteknologi)

**ANSØGNINGSFRIST**  
Kvote 2: den 15. marts kl. 12  
Kvote 1: den 5. juli kl. 12

**STUDIESTART** August

**STUDIESTED**  
Aarhus Universitet  
Institut for Ingeniørvidenskab  
Finlandsgade 22, 8200 Aarhus N  
Tlf. 8715 0000

## STUDIETS OPBYGNING

Herunder kan du se kurserne på hvert semester på Civilingeniør Computerteknologi-studiet (på bachelor- og kandidatdelen). Studiediagrammet nedenfor er vejledende, og kan blive ændret. Følg med løbende på ingenioer.au.dk.

Civilingeniør Computerteknologi (bachelor)						Civilingeniør Computerteknologi (kandidat)			
1. semester	2. semester	3. semester	4. semester	5. semester	6. semester	1. semester	2. semester	3. semester	4. semester
Digitale kredsløb	Computer-teknologi projekt 1	HW/SW co-design	Computer-teknologi-projekt 2	Valgkurser*	Valgkurser*	Software Engineering principles	Innovation and entrepreneurship	Elective courses* (Valgkurser)	Thesis (Kandidat speciale)
Programmering for computer-teknologi	Computer-arkitektur	Distribuerede systemer	Computer-netværk	Valgkurser*	Videnskabs-teori for computer-teknologi	Optimisation and Data Analytics	Wireless Sensor Networks		
	Software-arkitektur	Software-teknologi	Regulering				Systems Engineering		
Klassisk fysik	Diskret matematik	Algoritmer og data-strukturer	Programmering og modellering	Machine learning	Bachlor projekt	Specialiseringspakke 1	Specialiseringspakke 2		
Calculus (Beta)	Numerisk lineær algebra	Sandsynlighedsteori og statistik						Diskrete signaler og lineære systemer	
30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS

\* Valgkurser på bachelordelen: Se i kursuskataloget [www.kursuskatalog.au.dk](http://www.kursuskatalog.au.dk) - eller tal med en vejleder

\* Valgkurser på kandidatdelen: Vælg kurser fra specialiseringspakkerne nedenfor eller søg i kursuskataloget - tal med din vejleder

■ Projekt/erhvervs-forståelse
 ■ Teknologi
 ■ Science
 ■ Valgfag

## SPECIALISERINGSPAKKER PÅ KANDIDATDELEN

### EFTERÅR

#### Embedded Systems

Modelling of Critical Systems 5 ECTS  
 Embedded Real Time Systems 10 ECTS

#### Wireless Communication

Advanced Wireless Communication 5 ECTS  
 Internet of Things Technology 10 ECTS

### FORÅR

#### Signal Processing

Advanced Signal Processing 5 ECTS  
 Computer Vision and Machine Learning 10 ECTS

#### Distributed Systems

Decision Support Systems 5 ECTS  
 Distributed and Pervasive Systems 10 ECTS

#### Software Engineering

Programming Language Paradigms 5 ECTS  
 Modelling and Verification 10 ECTS