

# CIVILINGENIØR I ELEKTROTEKNOLOGI (BACHELOR)

Vil du udvikle fremtidens innovative, teknologiske løsninger på store samfundsmæssige udfordringer som f.eks. sikring af vedvarende energi? Brænder du for at designe robotter, satellitter, kunstig intelligens, it- og kommunikationsnetværk, droner, medicinsk udstyr og andre avancerede, elektroniske produkter med udgangspunkt i en solid faglig og teoretisk viden? Så er bacheloruddannelsen i Elektroteknologi på Aarhus Universitet noget for dig. Her får du en uddannelse, der giver dig mulighed for en global karriere i en verden, der desperat efterspørger netop de kompetencer, du tilegner dig gennem dette studie. Uddannelsen giver direkte adgang til kandidatdelen af civilingeniøruddannelsen i Elektroteknologi(cand.polyt.).

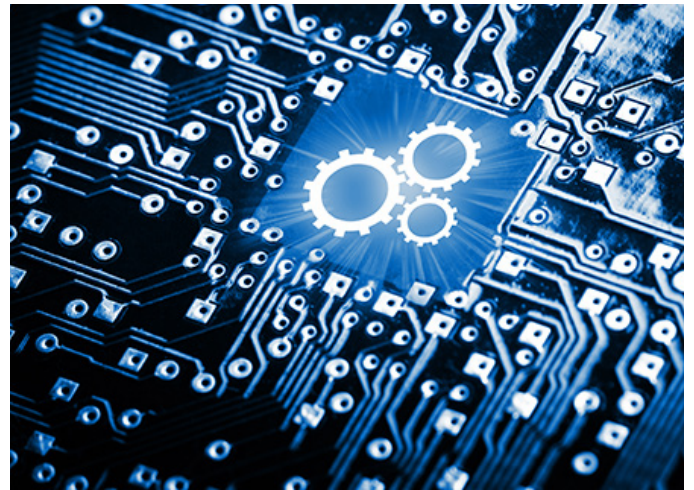
## KARRIEREMULIGHEDER

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 om noget omdrejningspunktet for uddannelsen i Elektroteknologi. Med uddannelsen får du derfor mulighed for at få indflydelse på de bærende teknologiområder i fremtidens digitaliserede samfund, hvor der er et enormt behov for civilingeniører inden for elektroteknologiske områder som elektronik, trådløs kommunikation, machinelearning, mikro- og nanoelektronik, optik og fotonik. Uddannelsen giver dig rige muligheder for karriere hos stort set alle virksomheder og forsknings- og vidensinstitutioner, der arbejder med og udvikler intelligente computerbaserede teknologier på tværs af brancher. Du kan eksempelvis arbejde med forskning, udvikling og innovation af droner eller autonome robotter, som teknologispecialist og problemløser i en medicovirksomhed, eller som it-kommunikationsspecialist hos en virksomhed, der arbejder med vedvarende energi.

## 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/elektroteknologi](http://bachelor.au.dk/elektroteknologi)

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  
[www.ingenioer.au.dk](http://www.ingenioer.au.dk)

## STUDIETS OPBYGNING

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

Civilingeniør Elektroteknologi (bachelor)						Civilingeniør Elektroteknologi (kandidat)			
1. semester	2. semester	3. semester	4. semester	5. semester	6. semester	1. semester	2. semester	3. semester	4. semester
Programmering for elektroteknologi	Elektroteknologi-projekt 1	Digital elektronik	Elektroteknologi-projekt 2	Valgkurser*	Valgkurser*	Electronic Hardware System Design	Innovation and entrepreneurship	Elective courses* (Valgkurser)	Thesis (Kandidat speciale)
Digitale kredsløb	Computerarkitektur	Signaler og systemer	Kommunikationssystemer	Valgkurser*	Videnskabs-teori for elektroteknologi	Optimisation and Data Analytics	Fundamentals of Photonics		
Elektriske kredsløb	Analog elektronik	Elektromagnetisme	Regulering			Bachlor projekt	Specialised study packages (Specialiseringspakke 1)	Systems Engineering	
Klassisk fysik	Moderne fysik	Vektor Calculus	Effekt elektronik	Machine learning					
Calculus (Beta)	Numerisk lineær algebra	Sandsynlighedsteori og statistik	Diskrete signaler og lineære systemer	Machine learning	Specialised study packages (Specialiseringspakke 2)	Specialised study packages (Specialiseringspakke 1)	Specialised study packages (Specialiseringspakke 2)		
		Differential-ligninger	Halvleder komponenter el. Biofysik el. Fysisk kemi						
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

##### Photonics

Fiber Optics 5 ECTS  
 Photonic Devices 10 ECTS

##### Wearable Devices

RF System Design 5 ECTS  
 Wearable Electronics 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

##### Integrated Circuits

Digital Integrated Circuits 5 ECTS  
 Analog and Radio Frequency Integrated Circuits 10 ECTS