

# CIVILINGENIØR I KEMITEKNOLOGI (BACHELOR)

Alt, hvad vi omgiver os med, er opbygget af kemi: Kemiske processer og reaktioner, som udgør hele omdrejningspunktet for vores moderne samfund. Derfor spiller kemiingeniører også en helt central rolle i opbygningen af fremtidens bæredygtige samfund - for menneskeheden står i dag over for nogle kolossale udfordringer, hvor kemi har enorm betydning. Eksempelvis klimaændringerne, sygdomme og epidemier, stigende forurening og hvordan vi skaffer nok fødevarer til en voksende befolkning. Med bacheloruddannelsen i Kemiteknologi, som er direkte målrettet den 5-årige civilingeniøruddannelse Kemi- og Bioteknologi (cand.polyt.), har du derfor mulighed for at sætte et solidt grønt fodaftryk på eftertiden. Du får en massiv naturvidenskabelig specialviden og en dybt forankret teknisk indsigt på højeste niveau med fokus på både teoretisk forståelse og praktisk anvendelse. Uddannelsen sætter dig i stand til at udvikle fremtidens innovative, teknologiske løsninger på samfundsmæssige udfordringer inden for eksempelvis energiteknologi, produktionsoptimering og bæredygtig ressourceudnyttelse.

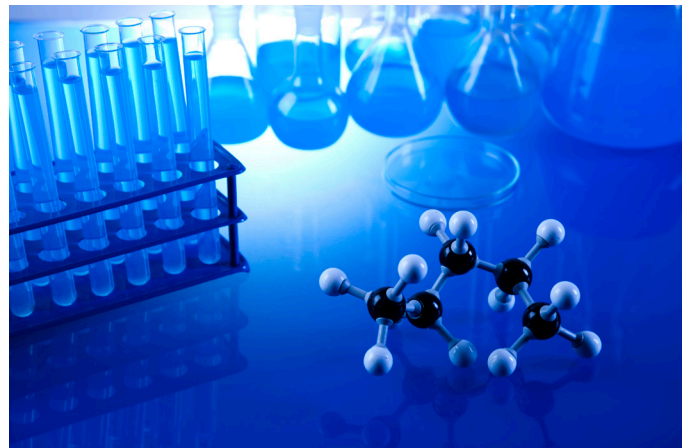
## KARRIEREMULIGHEDER

Både danske og internationale virksomheder efterspørger højtuddannede og kompetente kemiingeniører. Med en uddannelse som civilingeniør i Kemiteknologi fra Aarhus Universitet har du rige muligheder for en karriere ved virksomheder indenfor bl.a. medicinalindustrien, fødevarerindustrien, energisektoren, materialeindustrien og miljøsektoren eller inden for forskning og udvikling ved en vidensinstitution. Titlen som kemiingeniør er internationalt anerkendt, og du har derfor muligheder for en global karriere. Det hele starter med bachelorgraden i Kemiteknologi ved Institut for Ingeniørvidenskab, Aarhus Universitet.

## 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 og i Universitetsparken. Uddannelsen indeholder både forelæsnings- og teoretiske øvelser, klasseundervisning og laboratorie- og



projektarbejde, men vigtigst af alt bliver du gennem hele studiet undervist og vejledt 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.

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

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

STUDIESTART August

STUDIESTED  
Aarhus Universitet  
Institut for Ingeniørvidenskab  
Hangøvej 2, 8000 Aarhus C  
Tlf. 8715 0000

## STUDIETS OPBYGNING

Herunder kan du se kurserne på hvert semester på Civilingeniør Kemiteknologi-studiet (på bachelor- og kandidatdelen).

Ønsker du mere detaljeret information, kan du læse om kurserne i kursuskataloget på [www.kursuskatalog.au.dk](http://www.kursuskatalog.au.dk)

Civilingeniør Kemiteknologi (bachelor)						Civilingeniør Kemi og bioteknologi (kandidat)			
1. semester	2. semester	3. semester	4. semester	5. semester	6. semester	1. semester	2. semester	3. semester	4. semester
Kemisk produktionsteknik	Kemi-teknologisk projekt 1	Praktisk regulering og instrumentering	Valgkurser*	Valgkurser*	Valgkurser*	Transport phenomena	Innovation and entrepreneurship	Elective Courses* (Valgkurser)	Thesis (Kandidat speciale)
	Mekanik og moderne fysik for kemikere					Sensors & process control	Modelling of biological and chemical processes		
Uorganisk Kemi 1: Almen kemi	Kemiske enhedsoperationer	Analytisk kemi	Reaktor og separations-teknologi	Kemi-teknologisk projekt 2	Ingeniørvidenskabs-teori	Specialised study packages (Specialiseringspakke 1)	Specialised study packages (Specialiseringspakke 2)		
				Modelling of biological and chemical processes	Bachelor projekt				
Calculus Beta	Organisk kemi 1: Funktionelle grupper og reaktioner	Intro til statistik og dataanalyse med MatLab	Polymerkemi	Lineære transformationer					
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) - og tal med en studievejleder

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

## SPECIALISERINGSPAKKER PÅ KANDIDATDELEN

## EFTERÅR

**Biomacromolecules**

Protein and Carbohydrate Biotechnology 10 ECTS  
Lipid Biotechnology 5 ECTS

**Biomaterial Engineering**

Biofabrication 10 ECTS  
Tissue Engineering 5 ECTS

**Energy and Storage**

Membrane and Battery Technology 10 ECTS  
Power and Gas 5 ECTS

**Environmental Technology**

Chemical Environmental Technologies 10 ECTS  
Biological Environmental Technologies 5 ECTS

## FORÅR

**Biorefining Technology**

Integrated Biorefining Technologies 10 ECTS  
Experimental Biorefining 5 ECTS

**Chemical Processing**

Modern Chemical Process Technologies 10 ECTS  
Platform Chemicals and Synthesis in Continuous Flow 5 ECTS

**Plastic Materials**

Advanced Polymers and Nanomaterials 10 ECTS  
Plastics Engineering 5 ECTS