

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, teoretiske øvelser, klasseundervisning, anvendelse af

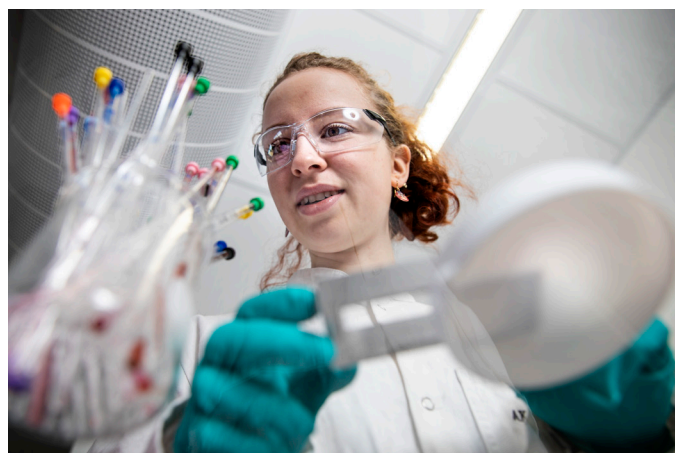


Foto: AU Foto, Lars Kruse

avanceret teknologi og laboratorie- og projektarbejde, men vigtigst af alt bliver du gennem hele studiet undervist og vejledt af førende forskere på højeste internationale niveau. S sammensætningen af aktiviteter sikrer, at der aldrig er langt fra teori til praksis. Du kommer til at beherske matematiske, videnskabelige og teknologiske kerediscipliner inden for kemiteknologi såvel som interdisciplinært, tværfagligt samarbejde. 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
E-mail: studievejleder.kemiteknologi@au.dk

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

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	Applied Innovation in Engineering	Valgkurser*	Speciale
	Kemiske enhedsoperationer	Fysisk kemi 1: Termodynamik og statistisk mekanik				Sensors & process control	Modern Chemical Process Technologies		
Uorganisk Kemi 1: Almen kemi	Mekanik og moderne fysik for kemikere	Analytisk kemi	Reaktor og separations-teknologi	Kemi-teknologisk projekt 2	Videnskabs-teori	Specialiseringspakke 1	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 - og tal med en studievejleder

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

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

SPECIALISERINGSPAKKER PÅ KANDIDATDELEN

EFTERÅR

Energy and Storage

Energy Conversion and Storage Technologies 10 ECTS
Energy Systems 5 ECTS

Environmental Technology

Air Treatment Technologies 10 ECTS
Water Treatment Technologies 5 ECTS

Biomaterial Engineering

Biofabrication 10 ECTS
Tissue Engineering 5 ECTS

Biomacromolecules

Protein and Carbohydrate Biotechnology 10 ECTS
Lipid Biotechnology 5 ECTS

FORÅR

Plastic Materials

Advanced Polymers and Nanomaterials 10 ECTS
Plastics Engineering 5 ECTS

Chemical Processing

Platform Chemicals and Synthesis in Continuous Flow 10 ECTS
Catalysis and Materials Engineering 5 ECTS

Biorefining Technology

Integrated Biorefining Technologies 10 ECTS
Experimental Biorefining 5 ECTS

Industrial Biotechnology

Bioprocessing Engineering 10 ECTS
Industrial Fermentation 5 ECTS