

# Strategi 2016-2020

## Institut for Kemi

### Forord

Institut for Kemi på Aarhus Universitet beskæftiger sig med forskning, uddannelse og innovation indenfor kemi på højeste niveau. Igennem forskningsbaseret undervisning uddannes bachelorer, kandidater og PhD-studerende. Institut for Kemis primære opgave er at uddanne fremragende studerende til både det private erhvervsliv og den offentlige sektor. Den viden, der akkumuleres, er direkte med til at løse samfundets store udfordringer. Institut for Kemi forsker i bred forstand indenfor kemi, og har derudover følgende tre kerneområder som fokuspunkter: "Life Chemistry", "Funktionelle Materialer" og "Energi, Miljø og Klima". Disse interdisciplinære forskningsområder på tværs af kemiens traditionelle discipliner danner rammen for en nyskabende forsknings- og uddannelsesinstitution.

# Forskning i verdensklasse

Institut for Kemi ved Aarhus Universitet ønsker at bevare og styrke den stærke position vi har som et af de bedste institutter indenfor kemi i verden. Institutet er traditionelt velfunderet inden for grundforskning, og dækker de klassiske discipliner som organisk, analytisk, fysisk, teoretisk, uorganisk, materiale- og medicinsk kemi. I nutidens moderne forskningskultur integreres disse discipliner i interdisciplinære og internationale forskningsprojekter, der involverer studerende, forskere og industrielle partnere. Vores unikke samarbejde med iNANO bidrager i høj grad til samarbejdet på tværs af forskningsfelter. Institut for Kemis stærke internationale position som kemiinstitut i verdensklasse skal styrkes gennem mere og bedre forskning. Derfor er det et mål for instituttet, at udgive flere og bedre videnskabelige artikler i anerkendte tidsskrifter, at involvere sig med flere internationale partnere, både akademisk og industrielt, samt at etablere uddannelsessamarbejder med andre top-kemi institutioner i verden.

## Uddannelse funderet i videnskab

Det er vigtigt for Institut for Kemi, at uddannelserne er forskningsbaserede. Relationerne mellem det videnskabelige personale og de studerende vægtes derfor højt. Der opfordres til en åben og inkluderende arbejdsmetode, så man kan inddrage de studerende i aktuel og interessant forskning, allerede på bacheloruddannelsen. Desuden bliver de studerende tilknyttet en mentor blandt det videnskabelige personale, der bidrager til at forkorte afstanden mellem studerende og ansatte, allerede ved studiestarten. De studerende får adgang til forskningsfaciliteter i de forskellige forskningsgrupper, og dette er med til at fremme en selvstændig og udviklende studiekultur.



## Eliteuddannelser til flere studerende

Institut for Kemi uddanner ifølge Danmarks Statistik det største antal kemikere i landet. Uddannelse af kemikere til samfundet er Institut for Kemis kerneaktivitet, og vores uddannelser kan betegnes som eliteuddannelser i og med at forventningerne til de studerende er høje, ligesom vores afgangsværdsætter kandidater og PhD'ere, der uddannes hos os. Derfor tilbyder vi forskningsbaseret uddannelse af bachelor- kandidat- og PhD-studerende på et højt internationalt niveau. Disse studerende skal opnå kompetencer til at kunne bidrage til løsningen af samfundets store udfordringer, i både private virksomheder og offentlige institutioner, ligesom nogle vil være førende i fremtiden i den akademiske verden. Det er Institut for Kemis mål, at uddannelserne har tæt sammenhæng mellem teori og praksis, og at udvikle undervisningen kontinuerligt. Der er en massiv efterspørgsel på kemikere uddannet ved Institut for Kemi, hvilket medfører, at der reelt ikke er nogen ledighed blandt de færdiguddannede. Vi ønsker at imødekomme denne efterspørgsel ved at uddanne flere, og samtidigt fastholde den høje kvalitet i uddannelserne. Dette kræver, at vi tiltrækker talent fra hele verden til deres vores uddannelser. Vi ser hele Danmark som rekrutteringsbase til bachelorstudierne, og vil igennem state-of-the-art faciliteter og fremragende undervisning tiltrække de største talenter. Institutet har oprettet et særligt talentprogram – Challenges in Chemistry – der er et tilbud for bachelorstuderende med de højeste ambitioner. Institut for Kemi ønsker også at ansætte mere videnskabeligt personale for at kunne varetage disse vigtige opgaver, også i fremtiden.





# Studiemiljø der fremmer studerendes udvikling

De studerendes trivsel er i fokus, og der er gode fysiske og faglige rammer for udvikling. Blandt andet tilbydes en studiecafé flere gange om ugen, hvor PhD-studerende tilbyder bachelorstuderende faglig hjælp og vejledning. Derudover er der etableret en studielounge, der opfordrer til et socialt og fagligt fællesskab blandt de studerende, samt en større mængde studiepladser og grupperum. Disse faciliteter og aktiviteter skal fortsat udvikles, og prioriteres højt på instituttet.

## Innovation og entrepreneurship

Institut for Kemi ønsker at styrke mulighederne for innovation og entrepreneurship for studerende og medarbejdere. Derfor er det et mål at integrere en innovationsfilosofi i den daglige undervisning, og øge opmærksomheden omkring mulighederne for at oprette nye start-ups og spin-out virksomheder. Sammen med Science and Technology er en plan sat i værk for at etablere faciliteter, der muliggør dette.



## Intensiveret erhvervssamarbejde

Ved at inddrage små og store virksomheder i forskningsprojekterne, formindskes afstanden mellem den nyeste forskning og dens anvendelse. Som led i denne strategi, er det et mål at øge antallet af forskningsprojekter, der involverer industrielle partnere over hele landet, såvel som internationalt. Det er endvidere Institut for Kemis målsætning at forøge antallet af dialog- og kontaktaktiviteter med industrielle partnere. Dette indbefatter flere invitationer til konferencer, temadage og lignende. Institutet ønsker også at øge mulighederne for virksomheder til at få adgang til instituttets forskningsinfrastruktur, så som apparatur, analyser mv.

## Forskningsinfrastruktur

Som studerende og forskere ved Institut for Kemi har man adgang til state-of-the-art instrumenter og apparatur. På Institut for Kemi anses det tekniske personale som værende en uundværlig del af instituttet, og derfor skal disse jobfunktioner være attraktive for at tiltrække det bedste tekniske personale. Dette sikres ved at integrere det tekniske personale i forskningen og undervisningen, og at tilbyde adgang til de bedste forskningsfaciliteter. Institut for Kemi deltager endvidere i flere internationale projekter, hvor der er adgang og mulighed for udvikling af større faciliteter, så som supercomputere, synkrotroner, neutronkilder og XFELs.

