

Mathias Kjærgaard Christensen

Civilingeniør - cand.polyt

Personlig information

tlf. nr. 22 23 94 41
Email Mathiaskjaergaard@gmail.com
Adresse Kollegiebakken 9, st. 2504
Fødselsdag 28-09-87

Resume

Som civilingeniør indenfor bæredygtig energi og fysik har jeg indgående kendskab til energiteknologier som brændselsceller, batterier, brintlagring og heterogen katalyse både teoretisk og eksperimentelt. Min studie- og erhvervserfaring med eksperimentelle opgaver i tværfaglige og multikulturelle arbejdsgrupper gør mig fleksibel og veludrustet til at håndtere komplekse opgaver. Jeg er uformel, positiv og værdsætter muligheder for at udvikle mig personligt såvel som fagligt.

Erfaring

Erhvervs Erfaring

Okt. 2012- Dec 2012 **Videnskabelig Assistent** - tidsbegrænset stilling, DTU Energikonvertering

Mine opgaver var at samle og automatisere en forsøgsopstilling der kan udføre levetidstest og karakteriser Lithium-Air batterier. Forsøgsopstillingen skulle være fleksibel og intuitiv til trods for dens komplekse tilsluttede måleapparater.

Anden Erfaring

2005-2012 **Svømme instruktør**, SKK - Svømmeklubben København
Ansvarlig for tilrettelæggelse af stævner og undervisning af børn og voksne.

Akademisk Baggrund

2011-2012 **Cand. Polyt.** Bæredygtigt Energi - Brint og Brændselsceller, DTU Energikonvertering, DTU

Beskrivelse: Fokus lå på at udvikle tekniske og analytiske redskaber til at takle fremtidens energi problemer via kendskab til bæredygtig teknologi såvel som beslutningstagen for implementeringen af disse.

2007-2011 **B.Sc Polyt** - Fysik & Nanoteknologi, DTU Fysik, DTU

Beskrivelse: Fokus lå på de klassiske fysiske fag: mekanik, termodynamik, elektromagnetisme, kvantemekanik og matematik. Udviklede og fordrede analytiske evner til varierede og komplekse opgaver.

Gymnasie

2003-2006 Matematisk student, Nørre gymnasium

Projekter

Kandidat speciale

Title: **Ammonia oxidation studied in microreactors**

Vejledere: Ib Chorkendorff, Thomas Andersen, Robert Jensen, *CINF, DTU Physics*, DTU

Beskrivelse: Projektets formål var at udvikle en bedre katalysator til ammoniak oxidation, en vigtig delprocess der er vigtig for SCR-anlæg. Via detaljeret analyse og karakterisering af katalysatorer blev der bestemt en metode til at udnytte katalysatoren optimalt.

Bachelor Projekt

Title: **Photo-electro catalytic water splitting over pure and modified iron oxide thin films.**

Vejledere: Søren Dahl, Alan Klienmann, *CASE, DTU Physics*, DTU

Beskrivelse: Projektets formål var at evaluere en elektrokemisk metode til at fremstille brint via tyndfilm lavet af jern. Projektet involverede produktion og karakterisering af prøver via sputtering, spincoating og elektronmikroskopi. Projektet afsluttes med en væsentlig forøgelse af effektiviteten af tyndfilmene.

Publikationer - medforfatter

2012 **High Mass Resolution Time of Flight Mass Spectrometer for Measuring Products in Heterogeneous Catalysis in Highly Sensitive Microreactors**

Journal *Review of Scientific Instruments*

Forfattere T. Andersen, R. Jensen, M.K. Christensen, T. Pedersen, O. Hansen, I. Chorkendorff

Studereraktiviteter

Aktiviteter ved DTU

2011 **GRØN DYST**

2011 **BEST engineering contest**

Sprog

Dansk **Modersmål**

Engelsk **Flydende**

Fransk **Begynder**

Italiensk **Begynder**

Computerfærdigheder

Superbruger Latex, MS Office (Word, Excel etc)

Simulering Matlab, Python, LabView og GAMS

Personlige interesser.

I min fritid går jeg til salsa og synger i kor, fordi det er sjovt og for at få variation fra den tekniske verden jeg beskæftiger mig med til daglig.