

Undervisningsportfolio

1. Undervisnings-CV: Oversigt over undervisnings- og vejledningsopgaver med angivelse af fagområder, omfang, undervisningsniveau (bachelor, kandidat, efter-/videreuddannelse, ph.d.). Type af undervisningsform angives, f.eks. forelæsning, holdundervisning, øvelse, vejledning, eksamination, censur, fjernundervisning, internetbaseret undervisning og evaluering af undervisning. Undervisningssprog angives.

Teaching experience of supervision:

MSc3 (3 students, 2024 autumn)

Topic 1: SOFC

Topic 2: Marine application of HT-PEMFC system

BSc (12 students, 2024 autumn)

Topic: Marine application of HT-PEMFC system

MSc4 (2 students, 2024 spring)

Topic1: Dynamic Modelling of the Absorber in a Fully Electrified Amine-Based Carbon Capture System with 99% CO₂ Removal

MSc2 (10 students, 2023 spring)

Topic1: Transient model and performance analysis of a direct ammonia-fed Solid Oxide Fuel Cell (SOFC)

Topic2: Offshore Green Hydrogen Production: An Economical Study on Implementation of Waste Heat Recovery

Master thesis (3 students, 2023 spring)

Topic1: Multiphysics Modeling of Alkaline Water Electrolysis

Topic2: Investigations of novel AC:DC dynamic operations on PEM electrolyser

Topic3: EVALUATION OF THE DECARBONIZATION POTENTIAL OF A METHANOL BASED FUEL CELL SYSTEM

MSc1 Intro project (6 students, 2022 autumn)

Topic: Analysis of water electrolyzer performance to produce hydrogen from Ocean wave energy harvester

MSc3 semester projects (internship in industrial partners, 3 students, 2022 autumn)

Topic1: Modeling of an Alkaline Electrolysis Cell with Modelica

Topic2: Modeling PEMWE in Python

Topic3: Characterizing three different methanol-based fuel cell systems

MSc2 semester project (5 students, 2022 spring)

Topic: Modelling of an Integrated Catalyst-Absorber Reactor for Ammonia Synthesis and Optimisation of a Synthesis Plant

MSc3 semester project (internship in industrial partners, 2 students, 2021 autumn)

Topic1: Dynamic Modeling of a high temperature PEMFC operating on reformed Methanol

Topic2: Empirical Thermal Model of Methanol Steam Reformer

MSc1 Intro project (5 students, 2021 autumn)

Topic: Modelling of cryogenic carbon capture process for biogas upgrading

Master thesis (4 students, 2021 spring)

Topic1: Techno-Economic Analysis of Green Methanol and Green BTX Production from Syngases

Topic2: Optimisation and Numerical Investigation of a Proton Conducting Ceramic Membrane Reactor for Hydrogen Extraction

MSc2 semester project (3 students, 2021 spring)

Topic: Energy storage system based on solid oxide electrolysis cells and biogas methanation (MESH)

MSc2 semester project (6 students, 2020 spring)

Topic: Optimisation and Integration of Sustainable Hydrogen Extraction from Carbohydrate Fuels through Electrochemical Conversion

Teaching experience at MSc courses:

Elective course: Analysis of Advanced Thermal Process Systems (TEPE3) (2022 autumn)

Topic: An introduction to Fuel Cell Systems, Water electrolysis systems and Power-to-X systems (two lectures).

Teaching experience at PhD courses:

Electrochemical Energy Conversion (2022 spring):
Topic: An introduction to Power-to-X (one lecture)

Examinations and co-examinations:
Examination for the above projects and courses (2020 - 2022)
Co-examinations of semester projects:
MSc1 Intro, 6 students, 2022 autumn
MSc3 1 students and MSc1 Intro 5 students, 2021 autumn

2. Administration og ledelse af uddannelse: Erfaring med uddannelsesledelse og –koordinering. Oversigt over studieadministrative opgaver, eksempelvis medlem af studienævn, studieleder, semesterkoordinator, fagkoordinator, akkreditering m.v. Erfaringer med planlægning af uddannelsesafvikling. Erfaring med udvikling af uddannelser. Deltagelse i udvalg, kommissioner m.m. vedr. uddannelse.

Skriv dit svar her...

3. Formel pædagogisk uddannelse: Oversigt over gennemførte universitetspædagogiske kursusforløb, PBL-kurser, workshops, udviklingsprojekter, kollegial supervision o.l. Udtalelse fra universitetspædagogikum. Deltagelse i konferencer om pædagogik og didaktik. Dokumentation i form af kursusbeviser, udtalelser m.m. vedlægges.

Skriv dit svar her...

4. Andre kvalifikationer: Bidrag til konferencer, debatindlæg, videnskabelige artikler om pædagogiske emner m.v. Kollegiasupervision, redaktørarbejde, erfaring som mentor og anden kompetenceudvikling.

Skriv dit svar her...

5. Pædagogisk udvikling og forskning: Udvikling af nye kurser, undervisningsmateriale, undervisnings- og eksamensformer eller andet udviklingsarbejde. Didaktisk og pædagogisk forskning. Samarbejde med eksterne samarbejdspartnere.

Skriv dit svar her...

6. Udtalelser om undervisningskompetencer fra foresatte og kolleger. Undervisningsevalueringer og eventuelle udmærkelser for undervisningsvaretagelse.

Skriv dit svar her...

7. Evt. personlige refleksioner og initiativer: Personlige overvejelser knyttet til undervisning og vejledning, ønsker til og planer for pædagogisk videreudvikling, planer for opfølgning på undervisningsevalueringer m.v. Refleksioner over eget pædagogiske arbejde, dets målsætninger, metoder og gennemførelse. I refleksionen analyseres og motiveres dine pædagogiske aktiviteter i forhold til din pædagogiske forståelse og de studerendes læring. Tanker om undervisningsformen på Aalborg Universitet, der har et stort indhold af gruppeorganiseret projektarbejde og problembaseret læring (PBL).

Skriv dit svar her...

8. Andet.

Skriv dit svar her...