

Ansettelse av Førsteamanuensis II ved CCSE innen utdanningsforskning i matematikk med fokus på integrasjon av beregninger i realfagsutdanningen

CCSE har utviklet et godt forskningsprogram innen utdanningsforskning rettet mot integrasjon av programmering innen fysikkutdanningen – i en retning som går under betegnelsen Physics Education Research. En av de unike aspektene ved integrasjonen av beregninger i utdanningen ved UiO er at den skjer på tvers av fag. Spesielt viktig er da integrasjonen i matematikk som inngår i flere programmer. For å bedre forstå hvordan integrasjonen i matematikk påvirker studentenes forståelse av matematiske konsepter ønsker CCSE også å bygge opp en forskningsaktivitet innen utdanningsforskning i matematikk med fokus på effekten av programmering.

CCSE ønsker derfor å ansette en Førsteamanuensis II i 20% finansiert av CCSE gjennom DIKU bevilgningen. CCSE ønsker en fremragende forsker innen «Mathematics education research» som har fokus på effekten av programmering på studentenes matematikkforståelse. Denne forskeren bør ha ønske om å arbeide med utdanningen ved UiO og UiO studenter. Forskeren forventes å veilede master-, phd-studenter og postdocs ved CCSE og drive forskning på matematikk-studenters bruk og forståelse av beregninger i matematikkundervisningen.

CCSE har kartlagt hvilke sterke forskere innen matematikk utdanningsforskning (Mathematics education research) som også arbeider med betydningen av beregninger og programmering for matematikkforståelse. Basert på denne kartleggingen har vi funnet at Associate Professor Elise Lockwood ved Oregon State University er den sterkeste internasjonale forskeren innen dette fagområdet – og i praksis også den eneste forskeren med en solid bakgrunn innen Mathematics education research som nå har denne forskningsfokus.

Elise Lockwood er Associate Professor ved Department of Mathematics, Oregon State University. Hennes forskning er rettet mot undervisning og læring innen kombinatorikk på bachelor-nivå og baserer seg i hovedsak på kvalitative forskningsmetoder. Hun har et NSF CAREER grant «Developing undergraduate combinatorial curriculum in computations settings» (2017-2022). Dette er tilsvarende prestisjetungt som et ERC Starting Grant. Hun er også «John and Annie Selden Prize Winner», som er Mathematical Association of America's prize for Research in Undergraduate Mathematics Education, honoring a researcher who has established a significant record of published research in undergraduate mathematics education and who has been in the field at most ten years. Hun er altså en av USAs fremste unge forskertalenter innen Mathematics education research. Hun har også et forskningsprosjekt som er rettet mot å forstå betydningen av beregninger i matematikkfaget. Dessuten har hun en klar interesse for å arbeide med UiOs studenter og med CCSE. Hun la sin første sabbatical til UiO høsten 2019.

Vi anser det som svært usannsynlig at vi skulle kunne finne noen andre og mer kvalifiserte søkere til en Førsteamanuensis II stilling innen Mathematics education research med fokus på betydningen av beregninger i bachelorutdanningen. Elise Lockwood er en av de fremste forskerne i sitt felt internasjonalt, og vi er svært heldige hvis hun ønsker å ha en stilling på

UiO. Vi ønsker derfor å ansette Elise Lockwood i en stilling som Førsteamanuensis II uten utlysning.

Vi ber om at Elise Lockwood tilbys en 3-årig kontrakt som Førsteamanuensis II (20%) fra 01.04.2020 til 31.03.2023.

Med vennlig hilsen,



Anders Malthe-Sørensen
Senterleder, Center for Computing in Science Education

Vedlegg: CV for Elise Lockwood