



Date: 2.10.2025

Søknad om forlengelse av Morgan Kjølerbakken sin bistilling

Morgan Kjølerbakken har de siste årene vært en viktig ressurs for Seksjon for elektronikk. Jeg ber derfor om at hans bistilling forlenges i tre år.

Undervisning

Morgan skal i den kommende perioden bistå i kurset *FYS1210 Elektronikk med prosjektoppgave*, gjennom prosjektoppgaveveiledning og bidrag i undervisningen. Med solid erfaring innen anvendt simuleringer, dataanalyse og elektronikk vil han være en verdifull ressurs for studentene i et emne som er sentralt i studieløpet. I tillegg skal Morgan bidra til å modernisere og videreutvikle laboppgaver, prosjektoppgaver og moduler i avdelingens kursportefølje, slik at undervisningen blir både oppdatert og relevant for fremtidens behov.

Veiledning

Han vil i den kommende perioden bidra aktivt med veiledning av både master- og PhD-studenter. Med sin erfaring fra forskningsprosjekter og industrinære problemstillinger vil han kunne gi studentene relevant og praksisnær oppfølging.

Forskning

Morgan er leder for avdelingen *Applied Data Science* ved IFE, med forskningsfokus på sensorteknologi, kunstig intelligens, digitale tvillinger og menneske-maskin-interaksjon. Han er også topic-ansvarlig for *HTO Topic 5: Digital Systems for Operation and Maintenance* i det OECD-koordinerte HTO-prosjektet med internasjonal deltakelse fra 12 land og nærmere 70 partnere.

Forskningen omfatter utvikling av digitale tvillinger, vedlikeholdsoptimalisering og sikkerhetskultur under KI og dataanalyse, og gir resultater av høy relevans for både internasjonal kjernekraftindustri og utdanningen ved UiO. Morgan har også hatt roller som chair og editor i internasjonale bøker og konferanser, noe som viser hans aktive bidrag i fagmiljøet.



Publikasjoner de siste årene inkluderer:

- Misra, Sanjay; Kvalvik, Petter; Kjølerbakken, Kai Morgan & Jørgensen, Per-Arne (2025). *Empowering Digital Sovereignty: Balancing Privacy and Global Connectivity*. IGI Global. ISBN 9798369391372. 464 s.
- Ogul, Hasan; Aamodt, Jonas Moræus; Misra, Sanjay & Kjølerbakken, Kai Morgan (2024). *2024 4th International Conference on Applied Artificial Intelligence (ICAPAI)*. IEEE conference proceedings. ISBN 979-8-3503-4976-4. 300 s.

Forskningsnettverk og samarbeid

Morgan har et solid nettverk mot ledende forskningsinstitusjoner som Sintef, Nilu og IFE, hvor han selv er ansatt. I tillegg har han et omfattende industrinettverk som spenner fra oppstartsbedrifter til store nasjonale og internasjonale selskaper. Denne kombinasjonen av forsknings- og industrikontakter gir Fysisk institutt en unik mulighet til å styrke sitt samarbeid med arbeidslivet, samtidig som studentene får tilgang til relevante problemstillinger, ressurser og praksisnære læringsarenaer.

Status og planer for kommende periode

I tillegg til sitt bidrag til FYS1210, vil Morgan i større grad bidra til veiledning av studenter og stimulere til forskningssamarbeid mellom UiO og de institusjonene og industripartnerne han er tilknyttet. Dette vil være et viktig bidrag til å styrke koblingen mellom utdanning, forskning og næringsliv.

Yours sincerely,

Ørjan G. Martinsen
Professor, Dr. Scient.