



Styre: Fakultetsstyret ved Det samfunnsvitenskapelige fakultet

Styresak: 33/20

Møtedato: 16.06.2020

Dato: 09.06.2020

Arkivsaksnr: 2020/5345-HIRO

Opprettelse av Bachelorprogram i kunstig intelligens

Bakgrunn

I mai 2018 ble det nedsatt en arbeidsgruppe for å øke samarbeidet mellom IKT-miljøene ved UiB. I mandatet til gruppa lå blant annet et oppdrag om å utforske mulighetene for å etablere interdisiplinære studieprogram innenfor IKT. Kunstig intelligens (AI) og maskinlæring er felt i vekst i Norge, og ved UiB er det flere relevante fagmiljøer ved tre fakulteter. Det ble derfor opprettet en undergruppe som særlig skulle utforske mulighetene for forskningssamarbeid og utvikling av et tverrfaglig studieprogram innen dette fagområdet. Målsettingen var at fagmiljøene gjennom økt samarbeid om et studieprogram vil legge grunnlag for mer interaksjon, forskningssamarbeid og muligheter for søknader om forskningsmidler.

Undergruppen leverte sin rapport i desember 2018, der de skisserer et nytt tverrfakultært bachelorprogram i AI som kapitaliserer på UiBs sterke fagmiljøer innen matematikk og IT, vitenskapsetikk og koblingen til samfunnsvitenskapene. Det ble så besluttet at Institutt for informasjons- og medievitenskap skulle videreutvikle og opprette programmet med Institutt for informatikk som samarbeidspartner. Institutt for informasjons- og medievitenskap har sendt inn skisse til søknad om oppretting av studieprogrammet til UiBs læringslab til fristen 15. mai 2020 og til behandling i fakultetsstyret i juni 2020.

I dag finnes det ingen bachelorprogram i Norge som utelukkende er dedikert til AI-studier, og behovet for spesialister innen dette feltet er i sterk vekst. Arbeidsgivere i IT-industrien har nå et behov for medarbeidere som ikke bare kjenner til AI-feltet, men som er spesialister. I tillegg brukes AI-applikasjoner i stadig større grad i jordbruk, havbruk, olje og gass, finans og jus. Ved å designe og etablere et studieprogram innen AI, kan UiB møte behovet for denne kompetansen i arbeidslivet, og samtidig fremme UiBs posisjon som fagekspertise innen feltet.

Organisering av studieprogrammet

Institutt for informasjons- og medievitenskap har utarbeidet et tverrfaglig studieprogram som skal gi praktisk og teoretisk opplæring i kunstig intelligens med utgangspunkt i informasjonsvitenskap og informatikk (se program- og emneplaner vedlagt). Kjernekompetansen i programmet er grunnleggende programmering, matematikk og kritisk resonnement, men spesialiseringsemner i maskinlæring, kunnskapsrepresentasjon, resonnement, robotikk, multi-agent-system, naturlig språkbehandling, planlegging og søk, samt tverrfaglige aspekt med fokus på samfunn og AI.

Som del av programmet inngår fire nyutviklede fordypningsemner i AI (40 sp), emner i matematikk og statistikk (20 sp), emner i informatikk (30 studiepoeng), eksisterende emner i informasjonsvitenskap (20 sp), valgbare fordypningsemner (30 sp), ex.phil. (10 sp) og

utvekslingssemester (30 sp). Det er også planlagt å utvikle ytterligere tre fordypningsemner i AI som skal inngå i programmet. Etter planen vil studieprogrammet være dimensjonert til 30 studenter årlig, med totalt 90 studenter på programmet i full drift.

Finansiering

For å tilrettelegge for oppstart av programmet og nye, dedikerte emner, og opprettholde det eksisterende tilbudet i informasjonsvitenskap ved instituttet, skisserer instituttet at det er behov for 5 nye stillinger, hvorav 4 faste, vitenskapelige stillinger, og 1 administrativ stilling. Fakultetet vil gå i nærmer dialog med instituttet om antall stillinger og en opptrappingsplan for disse etter hvert som programmet bygges ut. Stillingene er særlig knyttet til koordinering av programmet og det nye emnetilbudet som skal inngå. To av stillingene skal brukes til å erstatte ressurser som skal knyttes til programmet og som i dag er knyttet til bachelor- og masterprogrammet i informasjonsvitenskap. Opprettingen av programmet vil i tillegg medføre økte kostnader til gjennomføring av lab- og seminartilbud. For å finansiere nye stillingsressurser og drift av programmet må det tilføres nye studieplasser.

Fakultetsledelsens vurdering

Fakultetsledelsen vurderer opprettingen av et bachelorprogram i kunstig intelligens som høyst samfunnsaktuelt og samfunnsnyttig. Søknaden styrkes av tydelig arbeidslivsrelevans og etablerte fagmiljø som driver forskning innenfor AI-feltet og tilleggende fagfelt. De involverte fagmiljøet kan dokumentere bred kompetanse på feltet, og samarbeidet med miljøene ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet vil gi et godt utgangspunkt for videre prosjekter innen utdanning og forskning. Den tverrfaglige sammensettingen av programmet blir på en god måte balansert av fordypningsemner som bidrar til sammenheng mellom ulike tema og fag.

Noen tema er i liten grad beskrevet i den foreløpige søknaden om oppretting av bachelorprogrammet. Blant annet knytter de seg til utfordringer med samarbeid og helhetlig programutforming som fakultetet kjenner fra andre tverrfaglige studieprogram. Samarbeidet med Institutt for informatikk og de andre involverte fagmiljøene om organisering og oppfølging av studieprogrammet er ikke beskrevet nærmere i søknaden. Det må etableres tydelige avtaler om hvordan faglig og administrativt arbeid skal foregå, inkludert organiseringen av et programstyre. Instituttet bør også utvikle tiltak som sikrer god faglig-sosial integrasjon av studentene og tilhørighet i programmet på tvers av fagmiljøene som bidrar.

Fakultetsledelsen foreslår en opptrapping av stillingsressurser som tilføres studieprogrammet/instituttet etter hvert som studentkullene avanserer i programmet. Opptrappingen er betinget av gjennomføringen på programmet.

Prosessten videre

Dersom fakultetsstyret vedtar å opprette bachelorprogrammet i kunstig intelligens vil fagmiljøet fortsette utviklingen av søknaden i samarbeid med UiB læringslab. Frist for endelig innsending av søknad om oppretting til UiBs studiekvalitetskomité er 30. august 2020. Søknadene vil så bli lagt fram for Utdanningsutvalget 22. oktober, og Universitetsstyret vedtar oppretting av nye studier i sitt møte 26. november 2020.

Forslag til vedtak:

Styret ved Det samfunnsvitenskapelige fakultet støtter med dette opprettingen bachelorprogram i kunstig intelligens, forutsatt:

- tilstrekkelig finansiering av studieprogrammet gjennom tilføring av nye studieplasser.

- etablering av tydelige avtaler med samarbeidsmiljøene om faglig og administrativ organisering av programmet.

Programmet vil bli anbefalt opprettet til UiBs studiekvalitetskomité, og forutsatt komitéens godkjenning, vil programmet meldes videre til behandling i universitetsstyret i november 2020. Programmet vil etter planen ha oppstart høsten 2021.

Jan Erik Askildsen
dekan

Alette Gilhus Mykkeltvedt
fakultetsdirektør

Vedlegg

- 1 Ressursregnskap for bachelorprogram i kunstig intelligens
- 2 Rapport fra arbeidsgruppe - Bachelorprogram i kunstig intelligens
- 3 Programbeskrivelse for Bachelorprogram i kunstig intelligens
- 4 Emnebeskrivelser i mal - Bachelorprogram i kunstig intelligens
- 5 Emnebeskrivelser - Bachelorprogram i kunstig intelligens
- 6 Studieplan for Bachelorprogram i kunstig intelligens
- 7 Studiets oppbygging - Bachelorprogram i kunstig intelligens
- 8 Oppretting av Bachelorprogram i kunstig intelligens