

Seksjon for forskning og utdanningskvalitet

Søknad om etablering av studieprogrammet Kunstig intelligens - master (5-årig), sivilingeniør

Fakultet for naturvitenskap og teknologi (NT-fak) søker med dette om opprettelse av studieprogrammet Kunstig intelligens – master (5-årig), sivilingeniør. UiT Norges arktiske universitet (UiT) og NT-fak har uttrykt ønske om at UiT skal utvikle et studieprogram innen kunstig intelligens, både for å dekke behov for kompetanse og arbeidskraft, for å kunne konkurrere med andre utdanningsinstitusjoner, og for å kunne utnytte ekspertisen som finnes ved UiT. Dette er i samsvar med den generelle utviklingen nasjonalt og internasjonalt: Kunstig intelligens har fått en framtrædende rolle og er i ferd med å bli dypt integrert i alle samfunnssektorer. Institutt for informatikk (IFI) har sammen Institutt for fysikk og teknologi (IFT) og Institutt for matematikk og statistikk (IMS) utviklet studieprogrammet Kunstig intelligens – master (5-årig), sivilingeniør.

Femårig integrert masterprogram

I vedlagte akkrediteringssøknad (vedlegg 1) beskrives studiets struktur som femårig masterprogram. Begrunnelsen for femårig integrert masterprogram fremfor treårig bachelorprogram + toårig masterprogram, er at et bachelorprogram alene ikke vil klare å utnytte ekspertisen som finnes i fagmiljøene, samtidig som det vil være vanskelig å konstruere et felles toårig masterstudium på grunn av fagmiljøenes ulikhet og krav til fellesdel. Strukturen er ytterligere beskrevet i akkrediteringssøknaden.

Faglig ledelse

Fakultetsledelsen har besluttet at studieprogrammet eies i fellesskap av de tre instituttene IMS, IFI og IFT. Programstyreleder rulleres mellom de tre eierinstituttene, og IFI vil tildeles ansvar og ressurser til å følge opp studietilbudet administrativt.

Læringsutbyttebeskrivelser

Læringsutbyttebeskrivelsene (LUB) til studieprogrammet er omfattende og detaljerte.

Fakultetsadministrasjonen mener at en del av punktene mangler faglig profil og er for like de generelle læringsutbyttebeskrivelsene som ligger i «Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for høyere utdanning» og med fordel burde vært justert. Fagmiljøet har vurdert dette og konkludert med at foreliggende forslag er faglig dekkende.

Finansiering

Studiet vil finansieres gjennom en andel av de nye (85) studieplassene som er tildelt fakultetet og omdisponering av studieplasser som følge av nedleggelse og sammenslåing av studieprogram.

NT-fak tenker å starte opp med 20 studieplasser, og med intensjon om å øke dette til 30 etter ett til to år.

Fagmiljøet vurderer at studiet trenger tilførsel av tre nye faste vitenskapelige stillinger til undervisning av nye obligatoriske emner, utvidelse av emneporteføljen i kunstig intelligens og styrking av veiledningskapasiteten i kunstig intelligens: to stillinger ved IFI og ei stilling ved IFT. Det krever også ei fast teknisk stilling for drift og vedlikehold av maskin- og programvare til bruk i undervisning og studentprosjekter. I tillegg er det behov for en studiekonsulent knytta til studiet.

Det betyr at tildeling av studieplassene gir robust økonomi som gir god dekning av fagmiljøenes meldte stillingsbehov.

Behandlinger

Programmet og utredningen av det, ble bestilt av dekan med en føring på at KI-programmet skulle være et samarbeid mellom 3 institutt ved NT-fak og at det skulle undersøkes om det var mulig med et samarbeid med IVT-fakultetet på programmet.

Forslag til studieprogram ble forelagt universitetsledelsen til strategisk avklaring april 2020 og positiv tilbakemelding forelå i midten av mai. Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi (IVT-fak) er orientert om planene i juni 2020, og det er uttalte intensjoner om gjensidig deling av fleksibiliserte emner mellom fakultetene og utredning av muligheter for videre samarbeid.

Studieutvalget ved NT-fak (NT-SU) vedtok i sak NTF-SU 41/20 den 27. august 2020:

- 1. Studieutvalget ved NT-fak anbefaler godkjenning av studieplan og opprettelse av studieprogrammet Kunstig intelligens – master (5-årig), sivilingeniør.*
- 2. Studieutvalget ber IMS, IFT og IFI følge opp fakultetsadministrasjonens kommentarer i studieplan og akkrediteringsskjema før opprettelse fremmes for fakultetsstyret.*
- 3. Studieutvalget ved NT-fak godkjenner opprettelse av de nye emnene «INF-1xxx Introduksjon til kunstig intelligens, KI», og «INF-2xxx Kunstig intelligens, KI – metoder og bruksområder», og ber om at de legges frem for endelig godkjenning i Studieutvalget i god tid før de skal gjennomføres første gang.*
- 4. Studieutvalget ved NT-fak godkjenner retningslinjer for praksis for Sivilingeniørstudiet i kunstig intelligens slik de fremgår av saksfremlegget.*
- 5. Studieprogrammet skal ta opp studenter første gang høsten 2021.*

I etterkant av behandlingen i SU er IVT-fak forespurt om kommentar og input. På grunn av den korte tiden til rådighet har de faglige innspillene til programmet kun blitt formidlet muntlig mellom de to dekanene og det er på et overordnet plan. IVT-fakultetet mener at programmet har en for stor tyngde mot statistikk og maskinlæring, på bekostning av mer rendyrket kunstig intelligens. Det aktuelle fagmiljøet ved IVT-fak har uttrykt skuffelse over manglende og begrenset involvering. Det er både forståelig og beklagelig, men på grunn av tidsbegrensningen må dette komme gjennom en revisjon senere. Dekanene på IVT og NT-fak har en felles forståelse av at et slikt program er tidsriktig, at det vil styrke programmet dersom det utvikles som et tverrfakultært program, og at det er potensial for å rekruttere studenter som ellers ville ha valgt en annen institusjon.

Saken behandlet i fakultetsstyret den 17. september 2020 (Ephorte 2019/4964-14), hvor følgende ble vedtatt:

1. *Fakultetsstyret godkjenner studieplan og anbefaler opprettelse av studieprogrammet Kunstig intelligens – master (5-årig), sivilingeniør, slik det framkommer av vedlagt studieplan og akkrediteringsskjema. Programmet lyses ut for første gang med opptak i 2021.*
2. *Studiet vil finansieres gjennom en andel av de nye (85) studieplassene som er tildelt fakultetet og omdisponering av studieplasser som følge av eventuell nedleggelse og sammenslåing av studieprogram.*
3. *NT-fakultetet inviterer IVT-fakultetet til å være med å utvikle programmet med intensjon om et felles program for de to fakultetene.*

NT-fak anmoder nå om at oppretting av studieprogrammet Kunstig intelligens – master (5-årig), sivilingeniør, fremmes for universitetsstyret.

Vennlig hilsen

Arne Smalås
dekan

Tore Guneriussen
forsknings- og studieadministrativ sjef

Vedlegg:

1. Akkrediteringssøknad
2. Studieplan
3. Fagmiljøtabell
4. Utvekslingsavtale Technische Universität München
5. Utvekslingsavtale Vrije Universiteit Amsterdam