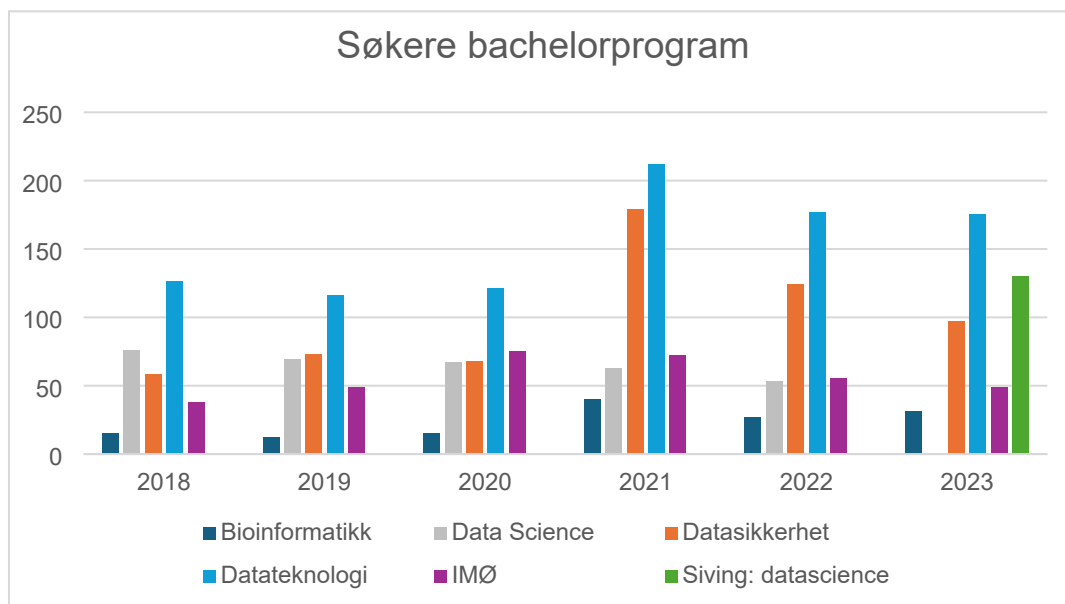


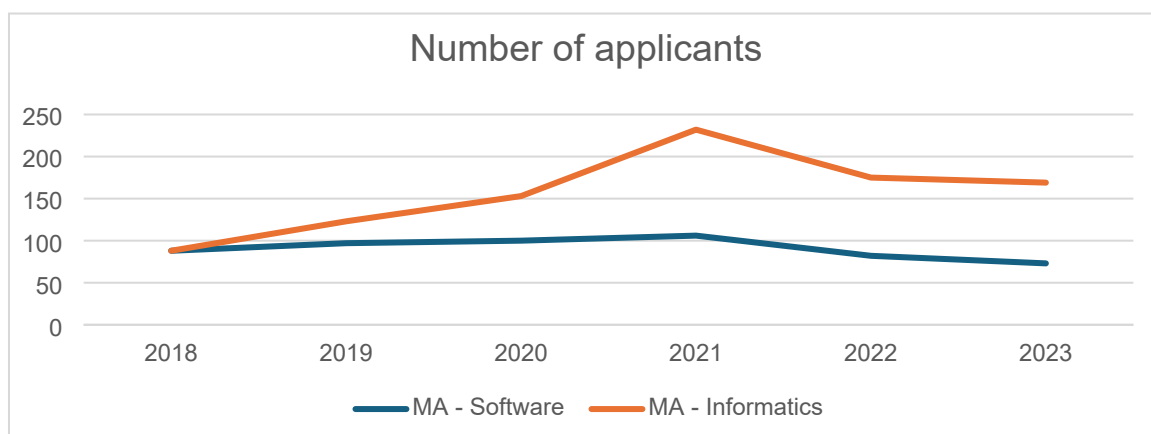
# Studiekvalitetsmeldingen 2023

Studiekvalitetsmeldingen skal være kortfattet, og kan gjerne leveres i kulepunkt der dette er hensiktsmessig

- 1) Vi ønsker at instituttet gir en vurdering av utvikling i søkertall, studiepoengproduksjon og kandidatproduksjon til studieprogrammene, og hvilke konsekvenser dette har for instituttets inntekter og planlagte aktiviteter.



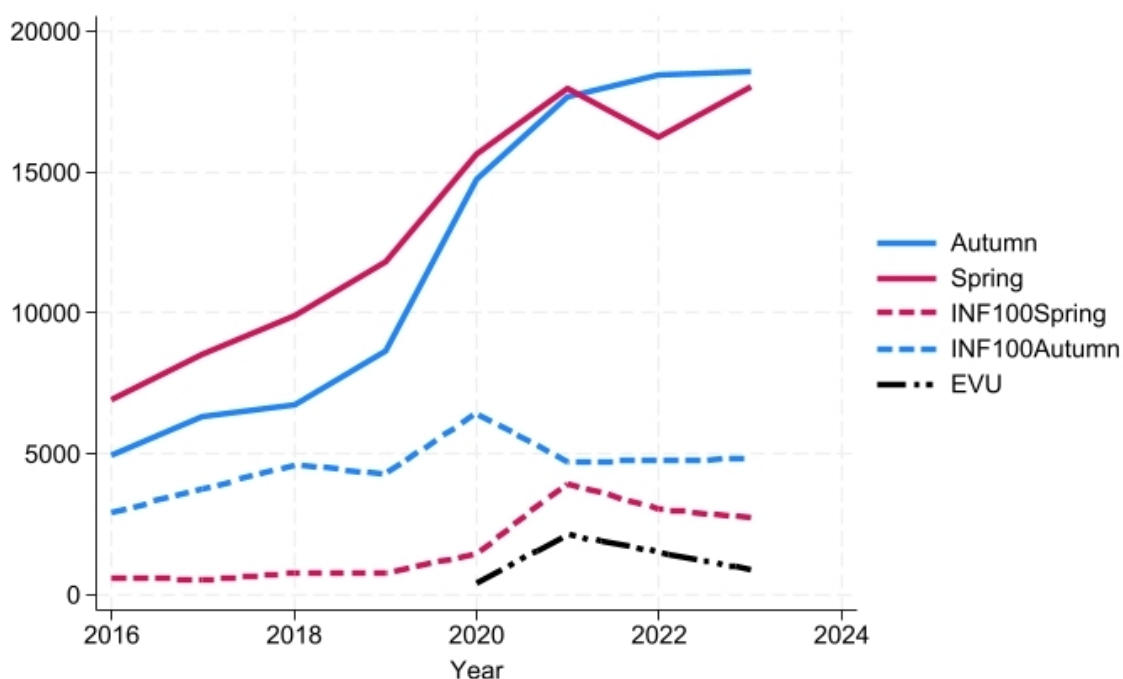
Instituttet vurderer søkertallene som økende, og anslår at det fremover vil være et aktuelt fagområde for flere studenter å søke seg til. Instituttet har poenggrenser på alle sine program lyst ut gjennom Samordna opptak. Fjerningen av opptakskravet med R2-matematikk på bachelorprogrammene i 2021 har definitivt hatt en effekt på søkertallene. I 2023 hadde vi totalt sett flere søkere til program gjennom Samordna opptak enn vi hadde i 2022, mye takket være god tilsøkning til siving-programmet i Data Science. Det er ikke et problem å fylle instituttets studieplasser.



Søkertallene til programmene har holdt seg relativt likt som i 2022. Søkertallene i 2021 hadde en ekstra økning grunnet korona-pandemien.

For masterprogrammet i informatikk har søkertallene til programmet vært høyere i 2022 og 2023 enn det var før korona-pandemien (2019).

På masterprogrammet i informatikk er to av retningene algoritmer og maskinlæring. Disse har meget høye søkertall, og har poenggrenser opp mot B (henholdsvis 3,83 og 3,74) for å komme inn på høstopptaket. Vi har kapasitet til flere kandidater om det skulle tilfalle flere studieplasser til programmet.



Studiepoeng ved instituttet har vært jevnt økende. Grafen over skiller ut INF100 da dette er et emne som har blitt obligatorisk i de fleste av MatNats studieprogram, og viser økningen i antall studiepoeng avlagt i andre emner ved instituttet. EVU inkluderer DIGI-satsningen til UiB, hvor instituttet er både prosjekteier og tungt involvert med flere emner.

Generelt viser tallene at det har blitt flere studiepoeng ved instituttet, også i 2023. Instituttet merker at undervisningsituasjonen er presset, og lyser eksempelvis ut nye stillinger for å langsiktig skape et lavere forholdstall mellom faste vitenskapelige ansatte og studiepoeng.

Studieprogram 2022 2023

BINF	4	7
DSIK	26	50
DTEK	55	61
DVIT	17	24
IMØ	13	25

Som det fremgår av tabellen over er det en økning i avlagte bachelorgrader i 2023. Bachelorgrader innenfor Datavitenskap / Data science vil de kommende årene gå ned, ettersom dette programmet er erstattet av sivilingeniørprogrammet.

Instituttet uteksaminerte i 2023 51 kandidater på masterprogrammet i informatikk (heretter INF), og 28 kandidater på felles masterprogram i programvareutvikling (heretter: PROG). 28 kandidater på PROG representerer en nedgang fra 43 i året 2022, og blir fulgt opp av programstyret for PROG-graden, som består av medlemmer både fra UiB og HVL. For INF er det seks flere kandidater enn 45 som ble uteksaminert i året 2022.

## 2) Hvordan arbeider instituttet

### a. for tettere kobling mellom forskning og utdanning, spesielt på bachelornivå?

Våre undervisere er i hovedsak, og med få unntak, i kombinerte stillinger, som i seg selv sikrer forskningbasert undervisning.

### b. med å styrke utdanningskvaliteten, studentaktiv læring, alternative vurderingsformer og økt gjennomføring?

Instituttet fortsetter med et fokus på nye læringsmetoder, herunder studentaktiv læring, spesielt gjennom praktiske øvelser på caser og diskusjoner i gruppetimer.

Instituttets emner kom uheldig ut av den planlagte romfordelingsnøkkelen for de aktive rommene, og det er flere emner som har signalisert ønske om å benytte disse rommene for å eksperimentere med å legge om undervisningen.

På instituttsamlingen 2023 ble gjennomførte vi et åpent fora om hvordan tilbakemeldingene fra studentene skal være, og i hvilken form studenter skal evaluere emner. Erfaringene fra dette møtet vil vi ta med oss videre, og vi er i fasen med å bearbeide og redesigne evalueringene instituttet sender studentene.

Instituttet fortsetter med et eget tilbud til gruppeledere om opplæring, som ble en stor suksess i 2023.

Et kontinuerlig fokus på tilbakemeldinger fra studenter og vi gjennomfører både midtveis- og sluttevaluering i samtlige emner. Dersom det fremkommer spesielle avvik, undersøker vi muligheten for å rette på dette før undervisningsperioden er over.

Instituttets bruk av læringsverktøyet CodeGrade har økt i omfang, hvor nye emner har tatt dette i bruk. CodeGrade er et automatisk rettesystem hvor studentene kan levere så mange

ganger de ønsker, og programmet gir studentene tilbakemelding rett etter det er levert en kode. Studentene kan se hvor de har gjort riktig og feil uten å vente på manuell tilbakemelding. Manuell tilbakemelding gis etter innleveringsfrist.

Nytt emne på forslag fra ekstern fagfelle, INF249 – Avansert Cybersikkerhet. Emnet blir obligatorisk i femte semester for bachelorprogram i datasikkerhet for kullet som starter høst 2024. Instituttet vil imidlertid tilby det som et fast emne startende høst 24. Emnet ble utviklet høsten 2023, og går også vår 2024 for første gang, for å kunne tilbys studenter som er ferdig med bachelorgraden våren 2024.

Instituttet er nå aktiv med fem stillinger i studieseksjonen, som gir bedre oppfølging av hvert enkelt studieprogram, tettere oppfølging og mer robust assistanse i studieadministrativt foreliggende.

### **c. med rekruttering til instituttets studieprogram?**

Vi gjennomfører en rekke aktiviteter for å nå ut til potensielle studenter:

- Informatikkdagen, avholdt i samråd med Linjeforeningen Echo
- Åpen Dag, avholdt i samråd med Utdanning i Bergen
- «Ka vil DU bli?», i samråd med Bergen kommune. Ka vil DU bli er ungdomsskole-elever som kommer på besøk.
- Flere skolebesøk på instituttet for å rekruttere potensielle studenter.
- Flere skolebesøk på skoler for å rekruttere potensielle studenter.
- Profilering på sosiale medier, gjennom en kommunikasjonskonsulent
- Deltagelse på Marineholmen-festivalen

Vitnesbyrd på nettsidene av nåværende og tidligere studenter

- Profilering av oppnådde resultater fra aktive studenter, for eksempel deltagelse og resultater i internasjonale programmeringskonkurranser

### **d. for bedre kontakt mellom studenter og arbeidslivet, samt større bevissthet hos studenter og potensielle arbeidsgivere om hva utdanningene kan brukes til?**

- Linjeforeningen Echo (tidligere Fagutvalget) har en aktiv bedriftskomiteé som instituttet støtter opp om, hvor eksterne bedrifter inviterer seg til å snakke om dem som potensiell arbeidsplass

- Instituttet har et etablert samarbeid med SMB99, som er en vekstforening for små og mellomstore bedrifter.
- Samarbeid med Bergen Næringsråd
- Gjeste forelesninger i emner
- Utvikling av praksisemner, både INF219 og et nytt emne som skal komme i forbindelse med opprettingen av sivilingeniør-programmet i data science.
- Instituttet planlegger også våren 2024 å lage en egen seminarrekke, hvor vi inviterer inn eksterne partnere som forklarer hvordan de benytter data science i deres bedrift. Intensjonen er å komplementere linjeforeningen echos tilbud, og tilby studentene en bedre forståelse av *hvordan* data science benyttes.

**e. med prosjekter gjennom eksterntfinansierte prosjekter (inkludert Erasmus+) for kvalitetsutvikling i utdanning? Har instituttet fått tildelt eksterne midler til utvikling av utdanningskvalitet i 2023?**

Instituttet har ikke eksterntfinansierte prosjekter for kvalitetsutvikling i utdanning eller utvikling av utdanningskvalitet i 2023.

**3) Hvordan har instituttet fulgt opp planer fra foregående års studiekvalitetsmelding?**

Programstyret for sivilingeniørgraden i data science er opprettet. Programstyret for masterprogrammet i informatikk vil starte til høsten. Tilbakemeldingene fra eksternt fagfelle og ut fra arbeidet med rapportene har gått over i 2024, hvor det for tiden er en gjennomgang av instituttets undervisningstilbud som helhet. Overtagelsen av lesesalen tidligere kalt BIOINF, nå BETA, har vært en suksess, og er en populær lesesal for studentene våre. Instituttet mener at tilhørighet til bygget, lesesalene og andre studenter er gode hjelpemidler i å fremme gjennomføring. Instituttet samarbeider nært med linjeforeningen echo for å sørge for «sticky» campus, hvor studenter kommer på campus. Som et ledd i dette gjennomførte vi sommeren 2023 en større ombygging på lesesalen, hvor det nå er en egen bar med skjenkeløye som kan benyttes til sosiale arrangement på bygget.

**4) For studieprogram som gjennomførte 5-årig programevaluering foregående år: Tilbakemelding på hvordan oppfølgingspunkter fra Studiekvalitetskomitéen har blitt fulgt opp.**

Ikke aktuelt.

**5) Status for gjennomføring av instituttets plan for 3-årige emneevalueringer**

Vi er i fasen med å innhente 3årige emneevalueringer for høsten 2023, og har innhentet også tidligere for tidligere semestre.

**6) Kort oppsummering av programstyrenes egenvurderinger, og eventuell plan for oppfølging av punkter som framkommer der. Hvordan brukes ekstern fagfelle aktivt i utviklingen av studieprogrammet?**

Det meldes om et stort press på underviserressurser, både i ordinær emneundervisning og i veiledning.

Programstyrene mener også å se en sammenheng med økt studiepoengproduksjon samt gjennomføring og normalsituasjonen for undervisning de seneste semestre.

Programstyret i bioinformatikk fortsetter koordineringsarbeidet med emner opp mot andre involverte institutt.

Flere av emnene ved instituttet eksperimenterte i 2022 med eksamen på campus uten Safe Exam Browser, men det har blitt vanskeligere i 2023 med fremveksten av språkmodeller som kan gjøre mye av kodelaget for studentene. Flere av emnene har imidlertid tatt i bruk funksjonaliteter i inspera, men det er fremdeles en viss frustrasjon over begrensningene i eksamenssystemet.

Vi ser langsiktig en større utfordring med studenter som har problemer med å kunne studere heltid, da det rapporteres om en økt tidsbruk på andre aktiviteter en studierelaterte. Kombinert med meget næringslivs-attraktive for studenter på spesielt mastergradsnivå, ser programstyrene en utfordring med tanke på gjennomføring. Programstyrene jobber langsiktig med masterprogrammene for å understreke fordelene av å gjennomføre en mastergrad.

Fagfelle brukes aktivt i videreutviklingen av studieprogrammet, og ekstern fagfelle vil våren 2024 eksempelvis se på hvordan emneporteføljen som helhet henger sammen i utdanningstilbudene.

## **7) Planlegger instituttet oppretting eller nedlegging av program**

Endelig innmelding vil være i mai/juni

Instituttet har levert en søknad om treårig prosjekt rettet mot EVU, hvor erfaringene fra DIGI og DIGI-EVU skal benyttes. Søknaden inneholder 6 moduler a 2,5 studiepoeng hver, som hver skal gå to ganger. Opprettelsen av dette vil riktignok ikke være et studieprogram i seg selv, og tas her med som en orientering.

Det er ikke planlagt ytterligere oppretting eller nedlegging av program det neste året.