

Programsensorrappport

Bachelor og Master i Informasjonsvitenskap, UiB

Guttorm Sindre, NTNU, Trondheim 11.feb. 2021

1. Bakgrunnsinformasjon

Denne programsensorrapporten omhandler følgende to studieprogrammer:

- Bachelor i Informasjonsvitenskap
- Master i Informasjonsvitenskap

Begge programmer er lokalisert ved SV-fakultetet, UiB, og drives av Institutt for Informasjons- og medievitenskap.

Dette er min tredje rapport som programsensor for disse to programmene. Rapporten er basert på følgende:

- Samtale med programråd for de to programmene, gjennomført ved videokonferanse 25.januar 2021. Arbeidskontrakten sier at programsensor skal besøke instituttet en gang i løpet av perioden, men flyreise og fysiske møter ikke hensiktsmessig denne gangen på grunn av smittevernsrestriksjoner.
- Samtale med syv studentrepresentanter ved de to programmene, videokonferanse 20.jan. 2020.
- UiB sine nettsider for de aktuelle studieprogrammene med tilhørende emner, som inneholder den informasjonen som er rettet mot studenter (og potensielle studenter) når det gjelder læringsutbyttebeskrivelser og emneinnhold.
- Tilsendt skriftlig materiale, som har inkludert planer for revisjon av emnebeskrivelser, referater fra programrådsmøter, formell gjennomføringsinformasjon fra emnene, i form av studiepoeng, antall studenter, vurderingsformer, karakterstatistikk; emneevalueringsrapporter fra seminarledere og faglærere, samt data fra spørreundersøkelser om studentenes syn på emnene
- Tredjepartsinformasjon, i hovedsak DBH, NOKUTs Studiebarometer og Samordna Opptak.

2. Evaluering av studieprogrammene

I likhet med fjorårets rapport, konkluderes det for begge studieprogrammene med følgende:

- Læringsutbyttebeskrivelser fremstår som relevante og med et ambisjonsnivå som er passende for bachelor- og masterstudium på universitetsnivå.
- Det virker som det er god faglig sammenheng i programmene, og at de emnene som inngår, bidrar til at de overordnede læringsutbyttene til programmet skal oppnås.
- Studentene virker jevnt over godt fornøyd med programmene og undervisningen.
- Instituttet har lærerkrefter med høy faglig kompetanse, som er godt tilpasset de emnene som tilbys.

Alt i alt er konklusjonen derfor at **både Bachelor- og Masterprogrammet holder høy kvalitet**, og at det ikke skal være behov for noen store endringer. Det er likevel potensial for forbedring, som vil bli diskutert nedenfor.

2.1 Bachelorprogrammet

Bachelorprogrammet hadde en marginal nedgang i antall opptatte fra 2019 til 2020 (119 -> 111), men hadde stigning i opptakspoeng både på ordinær kvote (49,7 -> 51,8) og på førstegangsvitnemålkvoten (38,5 -> 39,7). Programmet har med dette hatt stigning i inntakskvaliteten flere år på rad, som er en fin utvikling. På årsstudium i informasjonsvitenskap var det en betydelig økning i antall opptatte (33 -> 66), men til gjengjeld da en forståelig nedgang i opptaksgrenser (35,8 -> 33,5). Disse studentene tar i stor grad samme emner som førsteårsstudenter på bachelorprogrammet. Sammen med økt interesse blant studenter fra andre programmer for å ta INFO-emner som valgfag, har dette gitt en betydelig økning i totalt antall studenter som følger disse emnene. Informasjonsvitenskap hadde mer enn 20% økning i studiepoengproduksjon fra 2019 til 2020.

Kandidatproduksjonen fra Bachelorprogrammet var litt lavere i 2020 enn året før (68 -> 59). Siden 2019 her hadde mer enn en dobling fra 2018 (31 -> 68) anses ikke dette for å være noe dramatisk utslag i negativ retning. Til tross for litt nedgang fra toppåret, gir dette inntrykk av en stabilisering på et vesentlig høyere nivå enn det som var vanlig for noen år siden.

I samtale med studentrepresentanter fremsto de generelt som godt fornøyde med bachelorprogrammet. De oppfatter faglærerne som dyktige, og forelesninger holder stort sett meget god kvalitet. Studentene ser likevel forbedringspotensial på en del områder:

- I enkelte emner kommer oppgavetekster (for arbeider som leveres i løpet av semesteret) unødvendig sent, som gir studentene mindre fleksibilitet mhp når arbeidet kan utføres.
- Noen emner oppfattes å ha litt unødvendig lavt ambisjonsnivå i starten. Studentrepresentantene mente at dette i noen tilfeller kunne skyldes at emner har for lave eller utydelige forkunnskapskrav, f.eks. at mer grunnleggende emner som man burde hatt, bare er anbefalte forkunnskaper, ikke krav. Hvis det da kommer en del studenter fra andre programmer for å ta et emne uten å ha den anbefalte forkunnskapen – og det tas for mye hensyn til slike studenter i en tidlig fase av emne ved at man da gjennomgår en del stoff som har betydelig overlapp med mer grunnleggende emner, vil ambisjonsnivået føles i laveste laget for studenter som allerede hadde den anbefalte forkunnskapen. Dette nevnes mer spesifikt for enkelte emner i seksjon 3 av rapporten.
- Selv om faglærere og programråd er lydhøre og positive i kommunikasjon med studenter om mulige forbedringsforslag, opplever studentene at det av og til skjer lite imellom møtene med tanke på å få iverksatt forbedringstiltak. Av og til føler også studentene at de blir involvert på et litt for sent tidspunkt, og at det burde ha vært informert om endringer tidligere.

Både programråd og studenter oppgir at 2020 har vært spesielt utfordrende pga smittevernstiltak. Undervisningstilbud med fysisk oppmøte måtte reduseres, og i perioder kuttet helt. Studentene opplevde at faglærere og institutt stort sett hadde gjort en god innsats med tilpasning til Covid-19, f.eks. ved bruk av nettmøter og videoer. Dog fremholdt

de at det kunne ha vært gjort noe mer innsats på det faglig-sosiale, med å legge til rette for at studenter skulle bli kjent med medstudenter, og særlig da førsteårsstudenter som ikke hadde noe nettverk fra før og hadde vanskelige forutsetninger for å danne sosiale nettverk når de stort sett satt hjemme / på hybelen og deltok på nettundervisning.

Spesifikt relatert til Covid-19 og endring fra skoleeksamen til hjemmeeksamen fremholdt studentene at informasjonen hadde kommet brått og var blitt rotete formidlet, men at dette var styrt av beslutninger høyere opp i systemet og dermed ikke var noe som var spesifikt akkurat for studieprogrammet Informasjonsvitenskap. De hadde også forståelse for at dette var vanskelig, med en smittesituasjon i stadig endring.

Når det gjelder Studiebarometeret for 2020, ligger bachelorprogrammet på samme nivå som i 2019 (3,8) når det gjelder Helhetsvurdering. Ser man mer detaljert på undersøkelsen er det en betydelig tilbakegang for Læringsmiljø (3,5 -> 3,0), mens andre faktorer ligger forholdsvis stabilt med endringer i området -0,2 til +0,1 fra fjoråret. At nettopp Læringsmiljø scorer dårligere er ikke overraskende gitt Covid-19. På den positive siden har studentenes selvrapporterte tidsbruk på studiet økt fra 2019 til 2020, så dette kan tyde på at tilpasningen av det faglige opplegget har fungert godt og at det mer er de sosiale aspektene ved læringsmiljøet at studentene har savnet. Å gi noen bastante anbefalinger akkurat basert på 2020, som ble et ganske spesielt år, kan være vanskelig. Men det kan nevnes at på noen faktorer, spesielt Tilknytning til yrkeslivet, lå Bachelor INFOVIT allerede lavt i 2019 (2,6) og enda lavere nå (2,4). Selv om akkurat nedgangen på 0,2 her skulle skyldes Covid, er en score midt på 2-tallet ikke noe instituttet bør være bekjent av her. Kompetansen som studentene får gjennom dette studiet er jo presumptivt svært aktuell for arbeidslivet, så den lave scoren har ikke nødvendigvis noe med reell jobbrelevans å gjøre, mer med studentenes opplevelse av at studiet knytter seg til jobbrelevante problemstillinger, og at de får vite hvordan kompetansen kan brukes.

2.2 Spesielt om Masterprogrammet

Masterprogrammet i informasjonsvitenskap hadde 13 fullførte kandidater i 2020. Instituttet bør ha ambisjoner om å øke antall kandidater i programmet, og antallet som fullfører. Studentene er stort sett fornøyd med kvaliteten i masterprogrammet også, men noen opplevde det første året som litt rotete og kunne ha ønsket tydeligere informasjon. Det var litt lite emner å velge mellom fordi mange bare gis annet hvert år. I noen emner var det lagt opp til at studentene på omgang skulle presentere pensumartikler. I utgangspunktet kan dette være en god læringsaktivitet, både ved at man lærer mye av å lage presentasjonen, og at andre kan lære av å delta på den. Men studentene fremholdt at en del av disse presentasjonene var av såpass dårlig kvalitet at andre studenter lærte lite av dem, og pensum fremsto som noe fragmentarisk.

Når det gjelder valg av masteroppgaver er man midt i en overgang til en mer faglærerstyrt prosess med utforming av oppgaver som studentene kan velge mellom – for å sikre at oppgavene ligger i forskningsfronten og innenfor det som faglærere har ekspertise i å veilede. Det er for tidlig å si noe systematisk om hvordan dette vil falle ut – kan heller diskuteres grundigere i neste års evaluering. Et eksempel på at masteroppgaver kan gi forskning av høy kvalitet, er at en masteroppgave som ble til en artikkel til Norsk

Informatikkonferanse (NIK), vant pris for beste artikkel på den konferansen, i konkurranse med artikler skrevet av fast vitenskapelig ansatte.

Ut fra Studiebarometeret hadde masterprogrammet en mer markant tilbakegang enn bachelorprogrammet – dog er det viktig å merke seg at det for masterprogrammet dreier seg om et ganske lite antall respondenter (N = 15). Helhetsvurdering er ned et helt poeng (4,2 -> 3,2) og det er også betydelig nedgang på mange av de andre faktorene, f.eks. Læringsmiljø (ned 0,9) og Tilknytning til yrkeslivet (ned 0,8). Mye av nedgangen kan skyldes Covid, kombinert med kapasitetsproblemer ved instituttet. Når det ble nødvendig å legge om undervisningen og gjøre tilpasninger, vil det naturlig føles mer akutt å få opp et godt opplegg i innledende emner på bachelornivå med et høyt antall studenter, kanskje har masterstudentene blitt litt skadelidende av at instituttet ikke hadde mange nok tilsatte til å håndtere alle behov på en gang. Selv om det er få respondenter og det kan dreie seg om midlertidige tilbakeslag i studenttilfredshet pga. Covid, oppfordres programråd og institutt til å se nærmere på resultatene samt kanskje undersøke mer kvalitativt direkte med studentene for å se hva som er Covid-relatert og hva som eventuelt skyldes andre problemer, for eksempel knyttet til instituttets begrensede bemanningskapasitet for masterundervisning. At instituttet har trang økonomi vil naturlig nok begrense hva slags tiltak man kan komme opp med, men det kan også finnes tiltak som kan bidra til et bedre læringsmiljø uten nødvendigvis å koste mer penger.

3. Evaluering av emner og vurderingsordninger

Generelt er mine konklusjoner om emnene som tilbys i Bachelor og Master i Informasjonsvitenskap at de har relevante læringsutbytter og kompetente faglærere. Undervisningsformene har en bra blanding av forelesninger i plenum, seminarer / kollokvier / lab hvor det undervises i mindre grupper, og oppgaveløsning med tilbakemeldinger. Seminarer / kollokvier med fysisk oppmøte måtte naturlig nok utgå i perioder da det var restriksjoner pga. Covid-19. Det ble gjort en del forsøk på å komme opp med tilsvarende digitale tilbud, men dette ble til en viss grad også vanskeliggjort av beskjeder fra høyere hold om at alle aktiviteter med obligatorisk oppmøte skulle utgå (som ble tolket til å gjelde også obligatorisk oppmøte virtuelt).

Vurderingsordningene har også en bra blanding av avsluttende eksamen og andre mer omfattende vurderinger som semesteroppgaver og arbeider, av og til supplert med muntlige presentasjoner.

Faglærernes egevalueringer fremstår som reflekterte, både med vurderinger av hva som har fungert i emnene og hva som kan forbedres. I det nedenstående går jeg ikke inn på alle emner i detalj men nevner noen spesielt.

INFO100 var i fjorårets rapport (som altså gjaldt 2019) omtalt som et emne med overraskende godt karaktersnitt, dette har nå klart å justere seg til en jevnere bruk av hele karakterskalaen, med en topp på C, sannsynligvis som følge av noe økning i vanskegrad i forhold til året før. Emnerapporten framstår som god og reflektert, og faglærerne ser ut til å ha gjort vellykkede improvisasjoner der de måtte tilpasse undervisningen pga Covid-19-pandemien, og studentene virker i stor grad tilfreds med den undervisningen de har fått i emnet. Forslagene til videre forbedring av emnet virker også fornuftige.

INFO104 Formelle metoder for informasjonsvitenskap har en normal karakterfordeling og snitt på C, med bare 8% stryk. Dette er en klar framgang fra de gamle emnene som det erstatter, særlig **INFO102** med samme navn karaktersnitt enn de gamle emnene som det erstattet, særlig da INFO102 som hadde et vesentlig dårligere karaktersnitt med mye stryk. Dette ser derfor ut til å ha vært en vellykket omlegging. At studentene får et brukbart læringsutbytte i dette emnet er viktig, da de kan trenge kunnskapen i flere andre emner senere i studiet.

INFO125 Datahåndtering hadde svært gode karakterer, med 60% A, og gitt at antall studenter er stort (211), er det overraskende om en så stor andel av studentene skal ha oppnådd læringsutbyttene på en fremragende måte. Ut fra emnerapporten ser det ut til at årsaken kan være at eksamen på forholdsvis kort varsel ble omgjort til hjemmeeksamen med alle hjelpemidler tillatt. Hvis da oppgavesettet ikke var tilpasset en slik situasjon, men heller lignet på spørsmål man ville ha gitt på en skoleeksamen uten hjelpemidler, er det ikke overraskende om mange studenter oppnådde høy score på eksamen. De gode karakterene behøver dermed ikke representere noe faresignal når det gjelder emnets innhold eller ambisjonsnivå, men hvis det igjen skulle bli hjemmeeksamen med alle hjelpemidler tillatt, er det viktig at spørsmålene tilpasses til en slik situasjon. Ut fra emnerapporten ser det ut til at undervisningen har vært utført på en godt gjennomtenkt måte, og at faglærer har klart å tilpasse opplegget til Covid-19 på en måte som har vært tilfredsstillende for studentene.

INFO132 fortsetter den gode trenden fra i fjor med en bedring fra et tidligere dårlig karaktersnitt til en nå temmelig normal karakterfordeling. Faglærers observasjon av at litt mange av programmeringseksemplene relaterer seg til matematikk, og at man kanskje bør supplere dette med nye eksempler fra andre domener (språk, medier, ...) kan absolutt være verdt å forfølge videre, siden matematikk kan være en unødvendig barriere mot å lære programmering for enkelte av studentene.

INFO134 hadde et svært godt karaktersnitt, med 64% A. Her bør programråd og institutt se nøyer på hva som kan være årsaken, f.eks. om ambisjonsnivået var for lavt, om den skriftlige prøven var for enkel, etc. Med såpass mye som 97 studenter på et emne, er det usannsynlig at en så stor andel skal ha gjort en fremragende person klart bedre enn hva man gjennomsnittlig ville forvente.

INFO135 Videregående programmering hadde et enda bedre karaktersnitt, nesten alle studentene (98%) fikk A. Ifølge studentrepresentantene – samt også diskutert på et programrådsmøte – er en sannsynlig årsak for lavt ambisjonsnivå i emnet. Selv om emnet er videregående programmering, har det ikke krav om forkunnskaper, bare anbefalte forkunnskaper i grunnleggende programmering. Det ble sagt at faglærer tidlig i semesteret fikk klage fra noen studenter som syntes emnet gikk for fort fram (presumptivt studenter fra andre program enn INFOVIT, som kanskje ikke hadde tatt INFO132?). Kanskje tilpasset faglærer undervisningen for mye til et mindretall av studentene som hadde svake forkunnskaper, med det resultat at emnet innledningsvis gikk gjennom en del stoff som overlappet med Innføring i programmering? En ytterligere grunn til ekstremt gode karakterer kan være at det som normalt skulle ha vært en skoleeksamen med tilsyn i stedet

ble hjemmeeksamen uten tilsyn, med alle hjelpemidler tillatt. Kanskje ble eksamensspørsmålene i letteste laget for dette formatet?

INFO212 har hatt noe misnøye med undervisningen, men programrådet er i gang med en prosess på dette for å sørge for at opplegget forbedres til neste gang emnet skal gis. Blant annet mente studentrepresentanter at emnet kunnskapsmessig overlapper for mye med tematikk de allerede har vært innom i tidligere emner, slik at emnet burde inneholde mer nytt og ha tydeligere mål, samt at oppgavetekster bør være tilgjengelig i god tid.

INFO216 hadde et noe svakt karaktersnitt, med en topp på D. Det var likevel 9% som fikk A, som viser at det var fullt mulig for studenter å oppnå godt resultat i emnet, og det var få studenter med svært svake prestasjoner (11% E, 9% F). Dette er nok et relativt formelt emne som kan være utfordrende for mange studenter, så selv om snittet er under normalen, kan det samtidig sies som positivt at man iallfall har klart å løfte de fleste studentene opp til et akseptabelt (om ikke nødvendigvis godt) læringsutbytte.

INFO262 hadde svært gode karakterer, 75% A. Med et forholdsvis stort antall studenter (97) er det oppsiktsvekkende om så mange skulle ha prestert helt fremragende. Her bør programråd og institutt se nøyer på hva som var årsaken til dette.

INFO284 hadde relativt høy andel stryk (27%) men blant de studentene som sto, var det bra resultater. Ifølge studentrepresentantene kunne de gjerne ha tenkt seg noe mer forventninger / krav om forkunnskaper i dette emnet, da det kun var forutsatt grunnleggende Python-programmering. Dette er en vanskelig avveining, økt ambisjonsnivå vil kunne øke strykprosenten mer – med mindre de med lite forkunnskap rett og slett nektes å ta emnet. Maskinlæring er et populært emne som mange fra andre studieprogrammer nok kan tenke seg å ta.

INFO310, 64% A. Dette er et masteremne som i 2020 ble tatt av bare 13 studenter, dermed er en høy prosentandel A mindre oppsiktsvekkende enn om det var en stor klasse. I en masterklasse med få studenter som spesifikt har valgt et emne ut fra interesser og motivasjon, vil kanskje arbeidsinnsatsen jevnt over ha vært høy blant studentene. Hvis emnet fortsetter i påfølgende år med å ha like stor andel A, bør man likevel se på om ambisjonsnivået er fornuftig kalibrert for studentenes kompetansenivå og vurderingsformen er hensiktsmessig.

6. Oppsummering

Generelt er konklusjonen både for Bachelorprogrammet og Masterprogrammet at de holder høy kvalitet, både i faglig innhold, undervisning og vurdering, og studentene virker stort sett fornøyde både med relevans og læringskvalitet. Programrådet ser ut til å ha gode rutiner for å håndtere eventuelle problemer som oppstår, men informasjonsflyt og dialog med studentene (utenom de som sitter i programråd) har fortsatt forbedringspotensial. Data fra Studiebarometeret indikerer også at det er noen utfordringer, mest midlertidige knyttet til Covid. Dette er i stor grad utfordringer som hele universitets-Norge har hatt, og det virker ikke som INFOVIT skiller seg ut i noen negativ retning når det gjelder hvordan utfordringene har blitt møtte. Noen utfordringer kan imidlertid også være mer langvarige og verdt å jobbe videre med – som blant annet studentenes opplevelse av lav kobling til arbeidslivet.