

# Årsrapport fra programsensor

**Navn:** Carsten Helgesen

**Programsensor ved**

- fakultet:** Det samfunnsvitenskapelige fakultet
- studieprogram/fagområde:** BASV-IKT – Bachelorprogrammet i informasjons- og kommunikasjonsteknologi

**Oppnevnt for perioden:** 2014-2017

**Rapporten gjelder perioden:** 2014

---

## 1 Bakgrunnsinformasjon

Denne rapporten bygger på

- informasjon på programmets presentasjonssider
- karakteroversikter over alle obligatoriske og noen av de valgfrie emnene i programmet
- samtaler med to studenter fra første år på 2014-kullet
- evalueringer av emner fra <https://kvalitetsbasen.app.uib.no> for 2014
- informasjon fra tidligere programsensor-rapporter for periodene 2005-2008 og 2010-2011.

Som ny programsensor har jeg også prøvd å sette meg inn i tidligere sensor rapporter.

## 2 Evaluering av studieprogrammet

**Strukturen og den faglige sammenhengen i studiet. Forventet læringsutbytte for programmet.**

Studieprogrammet IKT ble opprettet i 2005, og er en fin blanding av emner fra Informatikk og Informasjonsvitenskap. Denne typen kompetanse fra to akademiske vinklinger er nyttig i forhold til arbeidslivet, hvor Informatikk sin matematiske vinkling utfylles med en mer «myk», samfunnsorientert vinkling. Læringsutbytte peker etter min vurdering mot å være nyttig for roller i yrkeslivet hvor kandidatene har grunnleggende forståelse for programmering og den tekniske siden av IKT, men skal fungere i en mindre teknisk rolle, for eksempel som prosjektleder eller som bindeledd mellom oppdragsgiver og utviklere. Et tredje eksempel er kompetanse på brukeropplevelse og brukergrensesnitt. Studentenes valg av emner vil selvsagt bestemme hvilken yrkesprofil som passer best for den enkeltes spesialisering.

**Emnesammensetning og rekkefølge på emner. Forventet læringsutbytte**

I seg selv synes sammensetningen av emner i studieløpet å være grei. Progresjonen virker naturlig, ved at obligatoriske emner legger grunnlag for de videre valgbare emner.

Men det er stor forskjell i resultater mellom emne INF100 og INFO100. Mens INFO100 ser ut til å være et greit emne å mestre er INF100 det motsatte. Dette ble også bekreftet i samtale med studentene, og i eksamensresultatene over tid.

Opptaksgrunnlaget for IKT-studiet er matematikk tilsvarende R1 eller S1+S2. Dette er samme opptakskrav som for studiet Informasjonsteknologi ved Avdeling for ingeniør- og økonomifag

ved HiB, og de to studiene har nokså lik poenggrense for opptak i 2014. Vi ser derimot at strykprosenten og frafallet på de to studiene er noe forskjellig-

Studium	Emne	Opp- tak	Opp- meldt	Ikke møtt	Bestått	Stryk	Stryk	Stryk brutto
IKT (2014)	INFO100	31	29	2	27	0	0 %	13 %
IKT (2014)	INF100	31	31	9	14	8	36 %	55 %
Informasjons- teknologi HiB	DAT100	35	35	7	20	8	28 %	43 %

(Kilde: Data for IKT fra høst 2014, for DAT100 fra DBH for 2013, representative)

Karakterfordeling for de samme aggregert over 3 år, samt MAT101 ved HiB (Kilde: dbh, årene 2011+2012+2013):

Studium	Emne	Opp- tak	Møtt	Bestått	Bestått brutto	A	B	C	D	E	F
IKT	INFO100	60	45	41	68%	7%	22%	35%	9%	18%	9%
IKT	INF100	60	61	41	68%	5%	15%	28%	16%	3%	33%
Informasjons- teknologi HiB	DAT100	114	131	88	77%	12%	14%	20%	20%	11%	23%
Informasjons- teknologi HiB	MAT101	114	101	93	82%	11%	10%	32%	23%	17%	8%

(Kilde: dbh, årene 2011+2012+2013.)

(For DAT100 er det mange som kontinuerer, derfor 131 møtt med 114 tatt opp.)

Ved begge de to studiene er Grunnleggende programmering en utfordring for studentene, og for dem som består er karakterfordelingen ganske slik. Men vi ser at studentene ved IKT stryker noe mer enn de ved Informasjonsteknologi.

I intervjuet med studentene kom det også fram at INF100 er bøygen for å komme videre i studiet på en god måte. Her legges et godt grunnlag for å forstå programmering, og hvis dette ikke er tilstede vil studentene slite med videregående emner. Samme erfaring har HiB med emnet DAT100 Grunnleggende programmering på både Dataingeniør og Informasjonsteknologi.

Ifølge intervjuet med studentene kan noe av grunnen til høy strykprosent i INF100 høsten 2014 være at mange studenter jobber for lite med emnet. «De som jobber hardt og fokusert med INF100 klarer seg stort sett bra».

(Her skulle det vært interessant å studere data over enda flere år, og også ta hensyn til inntaks-kvalitet, men tiden strakk ikke til i denne omgang).

Grunnlaget i matematikk er begrenset for studentene ved IKT-studiet. Opptaksgrunnlaget er R1 eller S1+S2, og de som har kun R1 har hatt minst ett år uten matematikk før starten på IKT-studiet. Under studiet har studentene kun 10 stp matematikk (MNF130 Diskrete strukturer), som kommer først i 2. semester. I motsetning til dette har Informasjonsteknologi ved HiB 10 stp diskret matematikk og programmering (MAT101) i første semester. Dette mestrer studentene rimelig bra, se tabell ovenfor.

Jeg tenker at en grunn til at studentene ved IKT sliter med INF100 er at de har for liten trening i matematisk tenkning, og at MNF130 godt kan komme tidligere. Dette ble også støttet av de to studentene i intervjuet. Erfaringene med dette er gode ved HiB.

Et mulig forslag er å utsette ExPhil til et senere semester, og ha MNF130 eller et tilsvarende emne med grunnleggende matematikk for IKT i første semester parallelt med INF100. Dette kan også bli støttet av lærerens evalueringssammendrag av INFO125 Datahåndtering, hvor svak forståelse av blant annet mengdelære ble påpekt. Men jeg ser av karakterstatistikken på DBH for MNF130 at studentene sliter med dette også, så det kan i verste fall bli for mye å ha to så krevende emner samme semester. Uansett vil det kreve at en samordner tempoet og temaene i undervisningen.

Et slikt grep kan også gi bedre utbytte av ExPhil, ved at studentene kan ha blitt mer moden for å ta imot vitenskapsteori litt senere i studiet.

Et annet forhold som klart har betydning for de ulike resultatene i INFO100 og INF100 er eksamensformen. Begge har skriftlig skoleeksamen, men eksamensoppgaven i INFO100 gir 5 oppgaver, og kandidatene blir bedt om å svare på 3 valgfrie av dem. I emnet INF100 derimot må kandidatene svare på alle oppgavene. Dette gjør det mye lettere å få god karakter i INFO100 enn i INF100.

### **Særlige forhold ved gjennomføringen av studieprogrammet i perioden.**

Siden dette er mitt første år som programsensor er dette vanskelig å påpeke. Ut fra rapportene til forrige programsensor ser mine vurderinger ut til å være et velkjent bilde.

### **3 Evaluering av emner**

Det har ikke blitt foretatt en detaljert evaluering av alle emner i studiet, men emnene INFO100 og INF100 ble særlig omtalt ovenfor.

Siden de to studentene jeg fikk samtale med begge er i første år kunne vi heller ikke gå inn på andre emner enn de fra første semester.

Ut fra undervisernes oppsummeringer av evalueringene i <https://kvalitetsbasen.app.uib.no> ser det ut til at emnene undervises på en god måte, og at problemer og potensielle forbedringer blir tatt fatt i.

### **4 Oppsummering**

BASV-IKT – Bachelorprogrammet i informasjons- og kommunikasjonsteknologi - er et interessant tverr-fakultært studieprogram, hvor studentene møter emner fra to fagtradisjoner. Dette gir utfordringer, særlig på bakgrunn av studentenes (svake) realfaglige bakgrunn, og studiets lave innhold av matematiske emner.

Studieprogrammet ser ut til å ha god og effektiv administrativ støtte, og jevnlig emne-evalueringer. Ut fra evalueringene ser driften av studiet bra ut.

Til slutt, en litt mer generell sak:

I samtale med studentene ble det snakk om hvorvidt det finnes fagutvalg knyttet til studieprogrammene ved InfoMedia. Ved Avdeling for ingeniør- og økonomifag ved HiB har vi ett fagutvalg per institutt hvor det er en representant fra hvert kull og hvert studium, og like mange

faglig ansatte. Fagutvalget møtes 4 ganger i året, og diskuterer saker som har med planlegging og gjennomføring av studiene å gjøre. Vår erfaring er at dette er et godt organ for tett kontakt med studentene, og hvor både gode forslag og kritikk kommer fram på en god måte. Fagutvalget kan således bidra til å øke kvaliteten på studiet, og dempe potensielle konflikter og misnøye.

Et fagutvalg er kanskje ikke del av UiBs tradisjonelle organisering, men jeg ville nevne vårt eksempel som noe å vurdere. Dessuten ble fagutvalg framhevet av NOKUT som en svært sentral komponent i HiBs kvalitetssystem da vi ble evaluert for noen år siden.

## 5 Neste års programsensorrapport

Ut fra at studiet har stort frafall kunne det til neste års programsensorrapport vært interessant å få sammenstilt data fra en del år tilbake om

- inntakskvalitet – poengsum ved opptak og realfaglig bakgrunn
- frafall – påmeldt studiet, men sluttet
- «fracfall» - overgang til annet studieprogram ved InfoMedia eller UiB
- resultater – karakterfordeling inklusive stryk og ikke møtt til eksamen

Dette hadde vært fint å få for en del år tilbake, slik at det kanskje er mulig å finne sammenhenger som kan peke på mulige årsaker til frafallet, og tiltak som kan gjøres for å minske dette.