

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: 2016

1. Bakgrunnsinformasjon

Studieprogrammet IKT ble opprettet i 2005, og er ikke endret det siste året. Strukturen i programmet og læringsutbytte ble kommentert i rapporten for 2014.

Denne rapporten bygger på

- informasjon på programmets presentasjonssider
- gjennomstrømningsdata fra Liv Bugge
- karakteroversikter over alle obligatoriske og noen valgfrie emner i programmet, midtsemesterseksamener er ikke medregnet
- rapporten Studentnær oppfølging – SV Fakultetet 2016

For årets rapport var det fra Programstyrets side ønskelig å se på

- gjennomføring og frafall

Rapporten sammenligner også karakterer og strykprosent for de fleste (store) emner fra 2015 og 2016.

2. Gjennomstrømning

Tabell 1 under viser opptelling av opptak, frafall og gjennomstrømning for flere kull.

Kolonnene (i nevnte rekkefølge) viser for hvert kull:

1. hvor mange studenter som ble tatt opp
2. hvor mange som er aktive fra angjeldende kull nå
3. hvor mange som har sluttet
4. hvor mange som har flyttet til et annet studium
5. hvor mange som er registrert med kun enkeltemner
6. hvor mange som har fullført
7. omtrentlig hvor lang tid det tok å fullføre

Dataene er levert av Liv Bugge (gule celler), mens de to siste radene (blå celler) er fra rapporten Studentnær oppfølging 2016. De to siste viser kun fullførte på normert tid for 2010 og 2011, jeg har ikke data for de andre feltene.

Gjennomføring BASV-IKT											
Kull	Opptak	Deltar nå		Sluttet		Flyttet		Enkelt- emner	Fullført		Tid for fullføring
		Ant.	%	Ant.	%	Ant.	%		Ant.	%	
2016	33	26	79 %	4	12 %	3	9 %	?			
2015	32	14	44 %	9	28 %	8	25 %	1			
2014	32	10	31 %	9	28 %	12	38 %	1			
2013	26	2	8 %	13	50 %	10	38 %	?	1	4 %	3,5 år
2012	20	1	5 %	6	30 %	6	30 %	?	7	35 %	3 - 3,5 år
2011	18								5	28 %	3 år
2010	21								5	24 %	3 år

Tabell 1 – Gjennomføring og frafall 2012-2016, samt ferdige kandidater fra 2010 og 2011.

Tallene i Tabell 1 viser:

- gjennomstrømmingen varierer mye
- gjennomstrømmingen etter 3-3,5 år er lav, mellom 24% og 35%
- 2013-kullet var særlig svakt, med 50% som har sluttet, og kun en som har fullført
- 2012-kullet var ganske godt, med 35% som har fullført, og 30% som har gått over til et annet studium
- mange studenter starter på IKT, men går over til et annet studium underveis i studieløpet

At mange studenter bytter studieprogram kan være et uttrykk for at noen av emnene blir for tøffe. Jeg tenker det ikke er unaturlig at noen studenter velger å flytte til et annet studieprogram som passer bedre når emner kan tas på tvers av mange studieprogram og bli godskrevet fra IKT-studiet.

3. Overgang til andre studieprogram

Hvis vi teller opp antall studenter i Tabell 1 som enten fortsatt deltar på studieprogrammet eller har byttet til et annet får vi et mer lystelig bilde. Dette er vist i Tabell 2 nedenfor.

Tallene for Flyttet viser kun at studentene har startet på et annet studieprogram, ikke hvordan det går med dem der. Tabell 2 er således en optimistisk oppsummering, men antyder at minst 50% av studentene som startet ved IKT fortsatt (trolig) er aktive ved IKT eller et annet relevant studieprogram.

Som nevnt også nedenfor vil mange studenter oppdage at programmering er vanskeligere enn de tror, og disse vil gjerne finne studier med noe mindre teknisk profil. Mange flytter over til Bachelorprogrammet i Informasjonsvitenskap.

Sett fra studentperspektiv betyr dette slett ikke at studenten er mislykket, men at hun/han flyttet til et studium som passer bedre. Dette betyr etter min mening at studentene prøver seg på studieprogrammet IKT, men bytter når de finner at dette studiet ikke passet. Dette er ofte et klokt valg som trolig vil føre til at studenten lykkes i sine studier, med en justert innretning.

Studenter startet ved BASV-IKT og trolig fortsatt i et studium				
Kull	Opptak	Deltar nå	Flyttet	Trolig aktive
2016	33	26	3	88 %
2015	32	14	8	69 %
2014	32	10	12	69 %
2013	26	2	10	46 %
2012	20	1	6	35 %

Tabell 2 – Studenter begynt på IKT som trolig fortsatt er aktive på et eller annet studieprogram

4. Sammenligning av resultatene i studieprogrammet mellom 2015 og 2016

I denne seksjonen sammenlignes resultatene fra 2015 og 2016 for emner med ”et visst volum studenter”, dvs i praksis mer enn 5. Dataene omfatter eksamensresultater fra FS for kalenderårene 2015 og 2016. Tallene fra 2015 er hentet fra Programsensorrapporten for 2015, levert i februar 2016.

Se detaljer i Tabell 3. Tabellen viser:

- første studieår er bøygen, og de som er med til tredje semester klarer seg rimelig bra
- INF100 og INF101 og INF102 (programmeringsfagene) er vanskeligst å mestre, og har klart høyest strykprosent
- de tekniske emnene har størst strykprosent, og ser ut til å ha lavest snittkarakter
- studenter som har kommet seg gjennom de 2-3 første semester ser ut til å klare seg bra – strykprosenten er lav og studentene møter i høyere grad til eksamen

Dette samsvarer også med funn i tidligere rapporten, og med utsagn i samtalen med studentene, både i 2015 og i 2016.

Tabell 4 viser aggregerte tall for emnene i Tabell 3, hver kolonne summert for hvert semester eksamen er i (omtrentlig), samt for hele kalenderåret. Kolonene er:

- summen av alle eksamensmeldinger
- summen av alle beståtte eksamener
- summen av alle Ikke Møtt
- % stryk (av de som møtte)
- % ikke møtt
- snittkarakter – snittkarakter for hvert emne veid med antall bestått, og uveiet

Tabell 4 viser:

- Antall eksamensmeldinger har gått opp med 40 (21%)

- Antall beståtte eksamener har gått opp med 40 (31%)
- Antall *Ikke møtt* har gått ned med 6 (14%)
- Snittkarakteren for året er stabil på C, men har gått noe ned hvis vi regner med desimaler (ca -0,3)

Ca semester	Emne		År	Eks. meldt	Bestått	Stryk %	Ikke møtt	Ikke møtt%	Snittkar
1	INF100	Grunnleggende progr.	2015	34	17	41 %	6	18 %	C
1	INFO100	Grunnkurs i infovit		27	23	0 %	4	15 %	C
2	INF101	Videreg. Programmering		21	10	29 %	7	33 %	C
2	INFO110	Informasjonssystemer		22	16	0 %	6	27 %	C
2	MNF130	Diskrete strukturer		25	13	24 %	8	32 %	D
3	INF102	Algoritmer og datastrukt.		11	7	30 %	1	9 %	C
3	INFO116	Semantiske Teknologier		17	14	0 %	3	18 %	C
3	INFO125	Datahåndtering		15	13	0 %	2	13 %	C
4	INF111	Systemkonstruksjon		6	3	0 %	3	50 %	D
4	INF142	Datanett		6	5	0 %	1	17 %	C
4	INFO262	Interaksjonsdesign		5	4	0 %	1	20 %	B
4	INFO115	Social web		3	3	0 %	0	0 %	D
1	INF100	Grunnleggende progr.	2016	25	15	25 %	5	20 %	D
1	INFO100	Grunnkurs i infovit		27	24	0 %	3	11 %	C
2	INF101	Videreg. Programmering		29	17	26 %	6	21 %	D
2	INFO110	Informasjonssystemer		28	24	0 %	4	14 %	C
2	MNF130	Diskrete strukturer		30	16	33 %	6	20 %	D
3	INF102	Algoritmer og datastrukt.		15	6	45 %	4	27 %	D
3	INFO116	Semantiske Teknologier		22	18	10 %	2	9 %	C
3	INFO125	Datahåndtering		21	20	0 %	1	5 %	C
4	INF111	Systemkonstruksjon		6	3	0 %	3	50 %	D
4	INF142	Datanett		11	9	10 %	1	9 %	C
4	INFO262	Interaksjonsdesign		11	9	10 %	1	9 %	C
4	INFO115	Social web		7	6	14 %	0	0 %	C

Tabell 3 - Sammenligning mellom resultater 2015 og 2016. Kilde: FS.

Sem./År	Eks. Meldt	Bestått	Stryk%	Ikke møtt	Ikke møtt%	Snittkar	Uveiet snitt	Veiet snitt
1	61	40	23 %	10	16 %	C	3,00	3,00
2	68	39	17 %	21	31 %	C	3,33	3,36
3	43	34	8 %	6	14 %	C	3,00	3,00
4	20	15	0 %	5	25 %	C	3,25	3,13
2015	192	127	15 %	42	22 %	C	3,17	3,13
1	52	39	11 %	8	15 %	D	3,50	3,45
2	87	57	20 %	16	18 %	D	3,67	3,66
3	58	44	14 %	7	12 %	C	3,33	3,22
4	35	27	10 %	5	14 %	C	3,25	3,10
2016	232	167	15 %	36	16 %	C	3,42	3,41

Tabell 4: Aggregerte tall for 2015 og 2016, semestervis og totalt for året. Kilde: FS

5 Forsøk på tolkning, og forslag til forbedringer

Alt i alt viser det aggregerte bildet i Tabell 4 en positiv framgang fra 2015 til 2016. Flere studenter lykkes, og snittkarakteren er relativt stabil, om enn noe synkende fra 2015.

Jeg kan trygt gjenta konklusjonen fra Programsensorrapport for 2015:

Det ser ut til at matematisk orienterte emner er de mest krevende for IKT-studentene, noe som trolig kommer av mindre matematisk skolering enn noen av deres medstudenter fra MN, og delvis også i sammenligningen med HiB. Det samme kan sies om INFO-studentene, som kun har generell studiekompetanse som opptakskrav. Mange studenter møter ikke opp til eksamen – de føler seg nok ikke tilstrekkelig forberedt, eller har droppet ut og ikke trukket seg fra eksamen.

Grunnlaget for å mestre programmering legges i INF100, og videreføres i INF101. Hvis studentene får et svakt grunnlag i INF100 er det vanskelig å mestre fagene neste semester, og mange vil falle fra, eller bytte studium. Men når man først har bestått første året og fortsatt er motivert ser det ut til at videre studium på IKT går mye bedre.

Ifølge konklusjonen i rapporten ”Studentnær oppfølging” ser det ut til at obligatorisk oppmøte bedrer studiegjennomføringen. Ut fra egne erfaringene blant annet fra Høgskulen på Vestlandet (tidligere HiB) vil jeg legge til at obligatoriske innleveringer med klare frister, streng gjennomføring og gode tilbakemeldinger bidrar til god gjennomføring. Det er også viktig å gi studentene mye hjelp og veiledning i øvingssituasjonen, både på datalabbene og i seminar, samt å oppfordre dem på det sterkeste til å arbeide i grupper. Dette gjøres nå på IKT-studiet, og jeg mener dette har bidratt til de forbedrede resultatene. (Jeg er usikker på om det har vært endringer i prosedyrene fra 2015 til 2016, men det ser ut til at praksisen i 2016 fungerer godt).

Til sist noen forslag til tiltak:

- Tilby differensiert (ekstra) undervisning og veiledning for studenter med mindre matematisk fordypning, særlig i INF100
- Tilby mye veiledet lab- og seminartid med dyktige undervisningsassistenter, gjerne eldre studenter
- Oppfordre studentene sterkt til å arbeide med stoffet i praksis på lab og på seminar. Dette er nøkkelen til å mestre tekniske emner som programmering
- Fortsett med obligatorisk frammøte på seminar

Mange av disse tiltakene er allerede på plass, og bør ikke svekkes om det skulle oppstå knapphet på ressurser. Investering i god støtte til veiledning og tilbakemeldinger på studentenes eget arbeid (innleveringer) er en viktig nøkkel til god gjennomstrømning.