

**Programmøter ved  
Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet  
Universitetet i Bergen**

*Vedtatt i Studiestyret på møtet 5.november 2008*

Det er dokumentert at svært mange studenter forlater studiene ved fakultetet i løpet av bachelorgraden (Mandt 2008, Sæthre 2007). Ofte er dette dyktige studenter som i utgangspunktet hadde planer om å fullføre utdanningen. Fra litteraturen vet vi at den viktigste årsaken til at dyktige studenter slutter er at de ikke finner seg til rette sosialt. Men mange sliter også med å opparbeide gode studievaner og utnytte undervisningstilbudet på en best mulig måte. Sist men ikke minst vil motivasjonen til den enkelte endre seg, noe som både kan skyldes endret interesse for faget, men ofte også fordi situasjonen på arbeidsmarkedet spiller inn. Får man jobb etter å ha investerte 3-5 år på studiene?

I en del tilfeller har faktisk studenten et helt feil bilde, når de starter, om hvilke jobber utdanningen kvalifiserer for og hva utdanningen innebærer faglig og krever av innsats.

Det store frafallet av gode studenter gjennom bachelorgraden reduserer instituttene muligheter til å motta tilstrekkelig med dyktige mastergrads- og doktorgradsstudenter og fakultetet vil ikke kunne levere det nødvendige antall kandidater til næringsliv, skole, forvaltning og forskning.

Det er en enighet i en samlet studieadministrasjon ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet (institutter og sekretariat), om at inndelingen i studieprogram ikke utnyttes på en god nok måte utover i bachelorgraden. Utdanninger vi kjenner med lave frafall utnytter i mye større grad muligheten for å bygge fellesskap og samholdet i de enkelte kullene over tid. En systematisk bruk av programmøter vil kunne bidra til at studentene finner seg bedre til rette sosialt, sikres tro på og motivasjon for studiene og får innsikt i gode studievaner. Dette krever imidlertid at studieprogrammene tar det nødvendige ansvar og at studieadministrasjonen ved instituttene får det nødvendige handlingsrom og mandat som skal til for å tilrettelegge kvalitativt gode programmøter.

Det er derfor satt ned en arbeidsgruppe som her legger frem sin innstilling til hvordan programmøter kan gjennomføres ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, Universitetet i Bergen.

Kristin Miskov Nodland  
Studiekonsulent  
Institutt for geovitenskap

Guro Kristin Øvsthus  
Studiekonsulent  
Kjemisk Institutt

Hege Ommedal  
Studiekonsulent  
Nanoteknologi

Kjartan Jh Olafsson  
Førsteamanuensis  
Institutt for fysikk og  
teknologi

Harald Åge Sæthre  
Rådgiver  
Sekretariatet

## **Sammendrag**

Konkret foreslås det å arrangere i alt 6 (5) program møter i løpet av bachelorgraden. Av disse arrangeres 2 møter i løpet av første semester og 2 (alternativt 1) møte i andre semester og ett møte i løpet av fjerde og ett møte i sjette semester.

Med tre kull innom graden samtidig, vil dette medføre at det hver høst bare arrangeres program møter for førstesemesterstudentene, mens det hver vår arrangeres møter for alle tre kullene. Møtene på våren kan med fordel samordnes på tvers av kullene.

Dette er et minimum av møter som bør arrangeres, men programmene står fritt til å arrangere ytterligere samlinger eksempelvis i tredje og femte semester.

## **Hva kan program møtene bidra med?**

### **Sosialt**

Det å finne seg til rette sosialt er svært viktig for studentene.

Vincent Tinto sier det slik:

*Fraværet av tilstrekkelig kontakt med andre ved universitetet viser seg å være den viktigste årsaken til at studenter slutter uavhengig av bakgrunn, personlighet og resultater.*

*Frivillig frafall skyldes i mye større grad det som skjer på universitetet etter oppstart enn det som har skjedd før de starter.*

Tinto, V. (1993). *Leaving College: Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition, 2nd Edition*, Chicago: University of Chicago Press

Frivillig frafall = dyktige studenter som slutter

Tidlig i studiet dreier dette seg først og fremst om å finne seg et sosialt nettverk blant medstudenter, men i økende grad vil de ha behov for å bli "sett" av lærere og organisasjon. Studentene må da ikke bare omgås medstudenter. De må også omgås de som setter de akademiske standardene i faget.

### **Informasjon:**

Mange av de problemene studentene sliter med bunner i manglende informasjon. En gjennomtenkt informasjonsstrategi kan virke forebyggende og virker slik at studenten får de nødvendige verktøy for selv å kunne løse evt. problemer som oppstår. Dette vil også være en fordel for organisasjonen som på denne måten unngår unødige henvendelser fra usikre studenter.

*Praktisk informasjon:* Selv om informasjonen nå i stor grad er tilgjengelig på nett vet vi at mange studenter ikke får med seg viktige forhold som i verste fall kan hindre studenten i å få tatt sine eksamener til rett tid. I andre tilfeller skaper det uheldige situasjoner i undervisningen fordi en del studenter ikke møter opp.

*Valg av fag:* Det å velge inn egnede valgfag i studiet er ikke like opplagt for en del studenter. God informasjon om hva ulike valgfag innebærer faglig og yrkesmessig, kan med fordel gjøres i plenum hvor studentene kan lytte til andre studenters spørsmål og

informasjonen gis av personer med spesielt god innsikt på sitt felt. Det kan ikke forventes at studiekonsulentene skal kjenne alle aspekter ved ulike fagvalg.

*Studievaner:* På de fleste emner tilbys det en rekke ulike undervisningstilbud som forelesninger, gruppearbeid, laboratoriearbeid osv. Mange av disse tilbudene har fungert over lengre tid og det blir ofte tatt for gitt at studentene vet hvordan de skal kunne utnytte disse undervisningsaktiviteter best mulig til sin egen læring. Ikke alle studentene greier å ”knekke koden” for hva man skal og kan gjøre i ulik undervisning, og det er menneskelig at de har en frykt for å ”dumme” seg ut ved å si eller gjøre noe galt. Det er derfor en viktig oppgave for programmene å skissere hva som forventes av studentene og hvordan ulike undervisningstilbud kan utnyttes best mulig.

## **Motivasjon**

Studentenes motivasjon for å fullføre studiet vil endres over tid avhengig av påvirkning fra ulike kilder. De er ikke isolert fra det som skjer i samfunnet rundt og vil la seg påvirke av nyhetssaker i media, men også av diskusjoner i familie og blant venner. Det er ikke urimelig at noen finner mer interessante studier/oppgaver og slutter, men det er vår oppgave å synliggjøre hvorfor våre fag er utfordrende og spennende og hvilke muligheter en utdanning i våre fag gir på arbeidsmarkedet.

## **Gi programmet viktig informasjon om studentene**

Gjennom regulære program møter vil studieprogrammet kunne følge med på hvor mange studenter som fortsatt henger med. Evt. vil man bli klar over hva studentene sliter med faglig eller praktisk, slik at dette kan følges opp.

## **Program møte 1**

### *onsdag første uke i første semester*

Fakultetet har nå siden 1999 tilrettelagt et spesielt første semester som for de fleste nye studenter medfører at studieprogrammet får en mindre fremtredende rolle enn det bør ha seinere i studiet. Den sentrale enheten i første semesteret er klassen som er satt sammen på en slik måte at studentene i størst mulig grad følger samme undervisning, om det er forelesninger, grupper, seminarer eller laboratorier. Studentene møter i klassene på mandagen som er første dag i semesteret. Målsetningen er å skape et best mulig læringsmiljø gjennom første semester.

Klassen vil derfor fokusere på å skape et godt sosialt nettverk mellom deltagerne. All generell praktisk informasjon blir gitt i klassene. *Klassene har en sosial og praktisk funksjon med fokus på første semester*

*Bachelorprogrammet får i starten en faglig og motiverende funksjon med et langsiktig perspektiv*

Studentene forventer å møte det faget de har søkt seg inn på når de møter til sitt første semester. Dette selv om dette faget ikke selv underviser noe emne dette semesteret.

Det viktige her er å vise logikken i den studieplanen som er lagt opp. Hvorfor skal man lese matematikk i første semester? Hvordan bygger seinere fagemner på denne matematikken?

Når møter man faget for første gang i studiet med et emne og vil studenten møte faget i andre sammenhenger? (faglige foredrag, ekskursjoner og lignende.)

Når det gjelder programmet for program møte 1 må vi være klar over at det med all sannsynlighet er motstridende forventninger blant publikum:

- Noen få studenter ønsker å få informasjon om omtrent alt som angår studiet straks i dag.
- Flertallet av studentene nærmer seg metning etter studentmottaket og ytterligere formell og tung informasjon vil sannsynligvis forvirre mer enn opplyse. Forsøk derfor i denne omgangen å brette ut det store kartet, uten å gå i detalj.
- Et viktig budskap til studentene på dette møtet bør være: Ro dere ned og kom i gang med studiene; dere får nødvendig informasjon etter hvert som dere har behov for den.

***En plan for program møte 1 kan være:***

- Mottak med føring av oppmøte.
- La studentene skrive ned på et ark hva de forventer av møtet. Arket samles inn og leses så raskt som mulig.
- Velkommen - det er naturlig at programstyreleder ønsker studentene velkommen.
- Presentasjon av studieplanen med en kort presentasjon av ulike deler
  - Inkluder korte kommentarer om mulige valgfag og nevne muligheten for opphold i utlandet
  - Trekk gjerne trådene inn mot muligheter på mastergrad
  - Gjør det interessant, men unngå salg!
  - Henvis til mer informasjon i seinere program møter
- Legg frem en konkret tidsplan som viser fagsammensetningen de første (3, 4 evt. 5) semestrene for en "A4"-student.
  - Når vil de første gang møte sentrale emner i programmet
  - Når vil de møte igjen sine medstudenter på programmet
  - Nevn kort at vi er klar over at noen studenter har påbegynt utdanning fra et annet sted og trenger tilpasning, men det er hjelp å få.  
Se egne forslag seinere.
- Presentasjon av det tredje emnet i førstesemesteret
  - Grunnen til at dette emnet inngår i studieprogrammet og praktisk informasjon om hvordan man tenker seg at undervisningen vil bli gjennomført. Dette selv om emnet også blir undervist for eldre studenter. Nye studenter har et helt annet behov for informasjon om hvordan ting fungerer, enn eldre studenter.
- Hvorfor matematikk?  
På en del studieprogram har studentene problemer med å forstå hvorfor de skal lese matematikk og er av den grunn lite motivert til å gjøre en innsats med matematikken. Samtidig er det nettopp i matematikk at studentene sliter og trenger stor innsats. Det er derfor viktig at programmet setter av tid til å vise hvorfor matematikken er et viktig verktøyfag i studieprogrammet. Vis gjerne dette ved å la eldre studenter fortelle om egne erfaringer på videregående emner eller mastergrad. Eller dere kan ta utgangspunkt i spennende forskning og vise hvordan matematikken inngår som et vesentlig verktøy. Det er med andre ord nødvendig å gi en faglig motivasjon for matematikken selv om matematikken er obligatorisk på de fleste studieprogram.
- Hvorfor Examen philosophicum?  
Det vil bli et eget møte om Examen philosophicum for de nye studentene, slik at programmet ikke trenger å motivere for Examen philosophicum dersom man ikke har spesielle ønsker om å gjøre det.  
OBS! Det er klare vedtak ved Universitetet i Bergen som sier at Examen philosophicum skal inngå i førstesemesteret. De siste årene har det skjedd mye med

Examen philosophicum som gjør emnet mer motiverende og studieforberedende enn det var tidligere. Siden studentene er pålagt å ta emnet er det viktig å unngå kommentarer og innspill som gjør det vanskeligere for studentene å motivere seg for emnet.

- Hvorfor kjemi?  
En rekke studieprogram har lagt opp ett av to kjemiemner som tredje emne. Her er det også nødvendig på en del studieprogram å motivere studentene til å forstå viktigheten og sammenhengen i programmet.
- Studenter som har ex.phil. eller et annet emne fra før av, trenger et passende emne å putte inn i 1. semester: Nevn kort noen få (2-4) gode alternativer, men det kan være rasjonelt å snakke med disse studentene samlet straks etter møtet.
- Avslutning: Faglige smakebiter/kulturelt innslag/kåseri/eksperiment – bruk fantasien: Gi studentene noen møter med faget. Dette kan være foredrag som kombinerer foregående punkter som viser sammenhengen med de fagene som leses i førstesemesteret, det kan være praktiske øvelser på laboratorium / datalab, eller et show, for eksempel utført av viderekomne studenter. UiB er et seriøst studiested, men fagene som vi representerer er på ingen måte tørre eller gravalvorlige!

#### *Form på møtet:*

Ikke la møtene med studentene på programmet bli enveiskommunikasjon. Bruk muligheten til å bli kjent med studentene. Hva trenger de egentlig svar på? Hva forventer de av dere? Hva forventer vi av dem? Med dette menes at studentene skal forholde seg aktive til den informasjonen de får om adferd på laboratoriet, at de skal bruke kollokvien til å stille spørsmål og være med i den faglige diskusjonen. Kort sagt, at det er lov å være aktiv og la sin stemme bli hørt. Hvilke forutsetninger har de? Hvilke planer har de?

Aktører: Programstyreleder og studiekonsulent samarbeider om utformingen og gjennomføringen av møtet. På noen av punktene kan det være aktuelt å få med en eller flere masterstudenter.

Det er ingenting i veien for det at studieprogram som har mer eller mindre felles opplegg de første semestrene arrangerer et felles Program møte 1.

## **Programmøte 2 - (Fra klasse til program)**

Arbeidsgruppen mener det er nødvendig med et programmøte i siste halvdel av første semester som har til hensikt å ivareta overgangen fra klasse til program.

Målsetting: gi studentene informasjon om praktiske og faglige forhold ved overgangen til 2. semester, samt å starte prosessen med å sosialisere gruppen fra klasse til program

I slutten av 1. semester trenger studentene informasjon om flere praktiske og faglige forhold:

1. Hvordan semesterregistrere seg, hvordan undervisnings- og eksamensmelde seg evt. annet
2. De trenger noe faglig informasjon: skissere studiene videre – oppbygging av studiet; hva, hvorfor og hvordan, tanker rundt hvordan velge valgfag, utveksling, masterstudier osv.
3. Sosialisering: få studentene til å bli bevisst overgang fra klasse til program. Dere er kull H08! Det bør derfor kort skisseres opp forskjell/overgang klasse til programkull.

### *Form:*

Både pkt. 1 og 3 kan legges opp til at studentene jobber i smågrupper og har erfaringsutveksling. Dette gir dem både mulighet til å bli kjent og få svar på mange av spørsmålene som de sitter med.

I pkt. 2 kan man tenke tradisjonelt med enveis-informasjon eller man kan kombinere å både ta noe tradisjonell informasjon men ispedd med erfaringer fra ”gamle studenter”/populærvitenskapelig foredrag eller annet.

Det må være en avslutning som trekker studenter og som igjen kan være en del av den sosialiseringen. Servering av mat + drikke?

### *Hvem bør bidra?*

Dette kan ikke kun gjøres av studiekonsulentene. Her er det viktig at studentene møter både noen som de kan identifisere seg med og noen faglige. Fagutvalg, eldre studenter (bachelor/master), dyktige og inspirerende vitenskapelig ansatte, studenter som har vært på utveksling – evt. andre?

Omfang: 2-3 timer går fort om tanken er å kombinere det å bli kjent med å skaffe informasjon, samt å få noe ny informasjon ”servert” fra andre.

## **Valgemner i andre semester?**

For å ivareta studieprogrammer med valg i andre semesters informasjonsbehov kan det for noen program være aktuelt å arrangere et eget møte om dette i tiden rundt PÅ VEI - uken. Der det er mulig kan imidlertid studieveileder gå rundt i klassene og gjøre studieveiledning når studentene jobber med sine studieplaner under PÅ VEI - uken. Denne problemstillingen kan også repeteres og eventuelt inngå i Programmøte 2.

## **Andre semester**

I andre semester er det ikke lenger mulig å tilrettelegge noe felles for hele fakultetet, til det skal studentene delta på for mange ulike emner. Det blir da helt opp til de enkelte program å møte studentenes behov for sosial tilknytning, informasjon om praktiske forhold i undervisningen, styrke motivasjonen og veilede i fag de kan velge i seinere semester. Det er flere måter å gjøre dette på. Arbeidsgruppen vil anbefale at det arrangeres to program møter 3 og 4 eller eventuelt et møte 5.

## **Programmøte 3**

Ved semesterstarten i andre semester

*Et program møte som:*

1. Motiverer studentene ved å informere spesifikt om hvordan de kan studere faget.  
Eksempel: geofag: Hvordan er ”startblokken” (GEOF161, GEOL101, GEOL102)/GEOF161, GEOL101, MAT121) lagt opp og hvorfor skal du som student gjennom studiet på denne måten?  
Forklare og vise bakgrunnen for de ulike ”arbeidsmetodene” som de kommer borti for å tilegne seg faget på en best mulig måte: forelesning, seminar, øvelser, ekskursjoner. Trekke frem andre studieteknikk metoder som de selv kan initiere og nytte (for eksempel kollokviégrupper).
2. Praktisk informasjon: hvordan har semesterregistrering gått? Om emnene – inndeling i grupper/lab osv.
3. Bygge de sosiale relasjonene mellom studentene og trekke inn faglærerne på grunnkursene.

*Hvordan gjennomføre dette:*

1. Erfaringsutveksling – hvordan lærer du best, hva sitter igjen etter ulike arbeidsmetoder – grupper med plenum etterpå. Har du fått semesterregistrert deg – hvordan gjorde du det osv.
2. Praktisk informasjon om hvordan de tre fagene er tenkt gjennomført, hvilke arbeidsmetoder som nyttes og hvorfor – erfaringer fra eldre studenter, som kan vise til eksempler. Inndeling i grupper i undervisningen
3. Sosialt og faglig – avslutte med en fest med faglig påfyll (foredrag, ekskursjon, quiz). Eks. geofag – ekskursjon til Isdalen med mat + drikke etterpå.

Hvem trengs til dette?

Programstyreleder, studiekonsulent, faglærere, tidligere studenter som har tatt og erfart de ulike metodene, fagutvalg og lignende.

Omfang: ca. 4 timer inkl. faglig påfyll. Sosialt samvær etterpå

## **Programmøte 4**

I starten av mai i andre semester

Tradisjonelt er frafallet størst mellom andre og tredje semester, slik at det er viktig å "se" studentene før eksamen og en lang sommerferie. Flere program vil ha behov for å veilede studentene i valg av emner i tredje semester og det kan være lurt og tenke enda lenger frem i veiledningen.

### *Hvordan har undervisningen fungert*

Dette er en mulighet til å få tilbakemelding på hvordan studentene opplever undervisningen, ikke bare på de enkelte emnene, men også emnene samlet. Har det vært en rimelig arbeidsbelastning? Er det faglige overlapp? Er det lett å forstå hvorfor nettopp disse emnene er satt opp dette semesteret? Fungerte de ulike undervisningsformene slik det ble skissert ved semesterstart? Kan noe gjøres annerledes? Osv.

### *Valg av emner*

På slutten av andre semester er studentene langt mer moden for å snakke om fremtidige planer. Hvilke valgfag skal de velge i tredje semester eller i kommende studieår? Er det aktuelt med et utvekslingsopphold? I denne prosessen er det viktig at studentene ser hverandre og kan planlegge felles grupper/laboratorier i tredje semester. Er det mulig bør også programmet tenke gjennom hvordan de kan samle kullet i undervisningen i det tredje semesteret.

### *Faglige muligheter med studiet*

Igjen en anledning til å gi faglige smakebiter på hva som venter lenger fremme i studiet.

### *Jobbmuligheter med studiet*

Dette er et svært avgjørende stadium for studenten og nye foredrag som viser sammenhengen mellom utdanningen og jobb vil kunne treffe mange usikre studenter i denne perioden.

## **Programmøte 5**

I februar/mars i andre semester.

De som ikke ser muligheten til å gjennomføre møte 3 og 4 kan evt. slå disse sammen til et møte litt ut i andre semester. Det er viktig å komme inn på noen tema som er nevnt under 4 inkludert en evaluering av undervisningen.

Møtet må også fokusere på

*Faglige muligheter med studiet*

*Jobbmuligheter med studiet*

## **Programmøte 6 og 7**

I 4. og 6. semester

Aktuelle tema

- Mastergrad, hva er det og hvorfor
- Hva skal jeg velge å gjøre ved siden av spesialiseringen min det siste året

I tillegg kan disse møtene slås sammen med programmøte 4 (eller 5) på punktene

*Faglige muligheter med studiet*

*Jobbmuligheter med studiet*



## **Ytterligere program møter?**

Det må for øvrig være fritt for programmene å legge opp til ytterligere program møter. Ikke minst kan det være aktuelt å ha program møter i slutten av tredje og femte semester for å ha en felles gjennomgang av ulike valgmuligheter.

## **Samarbeid med studentene**

Ved flere institutt er studentene aktive med å hente inn ferdige kandidater til å holde foredrag, og studentene arrangerer fester og sammenkomster. Dette bør instituttene støtte oppunder og forsøke å tilpasse program møtene. Spesielt må det la seg gjøre for program møtene 4 (5), 6 og 7.

## **Tidspunkt for møtene**

Mange studenter har forpliktelser utenom studiene og kan har problem med å delta på aktiviteter som går utenom 8-16. Derfor bør formelle programdeler søkes lagt til arbeidstiden 8-16, mens det naturlig nok må være mulig å ha sosiale samlinger på ettermiddag/kveld.

## **Evaluerings av møtene**

Det er viktig at det settes av tid til evaluering etter hvert program møte. Dette må det også settes av tilstrekkelig tid til.

## **Hvilket ansvar har det vitenskapelige personalet?**

Som nevnt annet sted er det viktig at studentene utover i bachelorgraden får anledning til å møte de som setter de faglige standardene i faget. Det bør derfor regnes som en del av undervisningsplikten å delta på program møtene for det vitenskapelige personalet. Det er selvfølgelig også ønskelig at "lærerne" deltar i noen sosiale sammenhenger, men dette kan ikke forventes.

## **Studieadministrasjonens rolle**

Det er studieprogrammets forpliktelse å gjennomføre program møtene og det er rimelig at tilsatte studiekonsulenter har ansvaret for planlegging, koordinering og gjennomføring av program møtene. Dette fordrer imidlertid at det settes av tilstrekkelig med tid til dette arbeidet og at alle er kjent med at dette er en arbeidskrevende oppgave som studiekonsulenten har.

## **Referanser**

- Mandt, H.M. (2008) Frafall, Bachelorprogram i informatikk, Våren 2008. (Rapport)
- Sæthre, H. Å. (2007) Kvalitetsreformen; Hva skjedde ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, Universitetet i Bergen?  
Rapport i Studieløpsprosjektet, MN-fak. UiB.