

EVALUERINGSMØTE FOR INTEGRERT MASTERPROGRAM I ENERGI

Onsdag 6. februar 2019 kl 13.15 – 14.15

DELTAGERE

Studenter: frå kull 2017 og 2018.

Fra MN og GFI: Harald Walderhaug, Ingrid Christensen, Irlin Nyland, Finn Gunnar Nielsen, Joachim Reuder

BAKGRUNN FOR MØTET

Som oppfølging av møtet om siv.ing-programmene vi hadde i november, ble det bestemt at det skulle kalles inn til et møte mellom fakultetsledelse, instituttledere, programledere og et representativt utvalg studenter.

I møtet ble det bedt om tilbakemeldinger på hva som fungerer bra og hva som fungerer mindre bra når det gjelder:

- Læringsmiljø (både faglig og sosialt)
- Oppbygging av og faglig innhold i studieprogrammet
- Læringsutbytte så langt
- Oppfølging fra UiB
- SIFU (Sivilingeniørenes fagutvalg) - organisering og tilhørighet
- Timeplan

Det avholdes tilsvarende evalueringsmøter for alle de fire siv.ing-programmene i løpet av uke 6.

GENERELLE TILBAKEMELDINGER SOM GÅR IGJEN I FLERE AV ELLER ALLE MØTENE

Følgende punkter trekkes frem av studentene på alle de fire siv.ing-programmene:

- Studentene har ikke et klart bilde av «hva de er og hva de blir». De savner bevisstgjøring rundt hvorfor programmene er satt sammen slik de er, informasjon om hvilken kompetanse de overordnet sett får samt hvor og hvordan denne kompetansen kan brukes i arbeidslivet.
- Alle studentene etterlyser et samlingssted i form av arbeidsplasser og enkle fasiliteter (sofa, mikro, vannkoker). Dette er viktig for tilhørighet, læringsmiljø og samhold på tvers av kullene.
- Alle studentene gir tilbakemeldinger rundt emnet *ING101: Teknologiledelse, økonomi og nyskaping*. Disse kan tyde på at organisering av og innhold i emnet er ikke optimalt. Det er enighet om at læringsutbyttet vil bli bedre dersom ING101 tas etter at praksis er gjennomført.
- Problematisering rundt matematikk-emnene går også igjen. Ingen av siv.ing-programmene har samme matematikk-«pakke» og de konkrete tilbakemeldingene er dermed noe ulike.
- Utveksling er et tema alle studentgruppene er opptatt av og ønsker at det legges bedre til rette for.
- Studentene er godt fornøyde med små kull/klasser.
- Det er en generell oppfatning blant studentene at UiB bør bli flinkere til å promotere siv.ing-utdanningene – spesielt mot næringslivet. Det er lite kjent at dette utdanningstilbudet finnes i Bergen.
- Alle studentgruppene har synspunkt rundt organisering av fagutvalg og linjeforeninger.

FORSLAG TIL OPPFØLGINGSPUNKTER

Generelt for siv.ing-programmene:

<i>Aksjon</i>	<i>Tema</i>	<i>Ansvarlig</i>	<i>Tidsperspektiv</i>
Se på mulighetene for å etablere et siv.ing-rom (felles for alle programmene) på RFB	Generelt + læringsmiljø	MN-fakultetet/ felles forum/ siv.ing-koordinator	Så fort som praktisk mulig
ING101: Kort sikt: Dialog med HVL ang organisering av og innhold i ING101	Generelt + oppbygging/ faglig innhold i programmet + læringsutbytte	MN-fakultetet/ felles forum/ siv.ing-koordinator	Innen vår 2020
ING101: Lang sikt: Utvikle eget emne ved UiB innen innovasjon/ ledelse		MN-fakultetet/ prosjekt «Generisk kompetanse»	Pågår i arbeidsgruppe under prosjekt «Generisk kompetanse»
Vurdering av innholdet i MAT102	Generelt + læringsutbytte	MN-fakultetet	Pågår i arbeidsgruppe under prosjekt «Generisk kompetanse»
Bedre kommunikasjon til studentene rundt hvorfor programmet er satt sammen slik det er og hvilken kompetanse det gir – «hva er vi, hva blir vi»	Generelt + læringsutbytte	Programstyreleder/ emneansvarlig ENERGI-emner/ adm.koordinator ENERGI	Fortløpende
Utveksling: Bedre informasjon om og tilrettelegging for utveksling for studenter på profesjonsprogram	Generelt + oppfølging fra UiB	MN-fakultetet/ prosjekt «generisk kompetanse»/ programstyreleder	Fortløpende
Ta stilling til hvordan studentene skal være organisert i fagutvalg og linjeforeninger	Generelt + SIFU	SIFU/ linjeforeninger/ studentene	Fortløpende
Aktivt promotere studietilbudet både generelt og mot næringsliv	Generelt + annet	GFI/ MN-fakultetet/ linjeforeninger	Fortløpende

Spesielt for ENERGI:

<i>Aksjon</i>	<i>Tema</i>	<i>Ansvarlig</i>	<i>Tidsperspektiv</i>
Se på muligheten for å etablere arbeidsplasser for ENERGI-studentene, fortrinnsvis på GFI	Generelt + læringsmiljø	GFI / MN-fakultet	Så fort som praktisk mulig
Forbedre koordineringen mellom ENERGI101, GEO105 og ENERGI230*	Oppbygging/ faglig innhold i programmet	Programstyreleder*	Innen vår 2020
Vurdere plasseringen av exphil og ING101 i studieløpet*	Oppbygging/ faglig innhold i programmet	Programstyreleder*/ adm.koordinator ENERGI	I forbindelse med studieplanendringene i oktober 2019
Gi praksisemnet ENERGI240 et praktisk/»hands on« innhold	Oppbygging/ faglig innhold i programmet	Programstyreleder/ emneansvarlig ENERGI240	Innen emnet går første gang vår 2020
Definere tydelige og konkrete spesialiseringsveier med tilhørende «emnepakker» og masteroppgaver*	Oppbygging/ faglig innhold i programmet	Programstyreleder*	Snarest
Arrangere informasjonsmøte for studentene om valgmenyer (også ved HVL) og masteroppgaver samt muligheter for utveksling. Begge kull inviteres	Oppbygging/ faglig innhold i programmet + oppfølging fra UiB	Programstyreleder/ adm.koordinator ENERGI	I løpet av våren 2019
Utteksling: Jobbe frem tilrettelagte avtaler for ENERGI samt informere bedre om muligheter for å reise ut	Generelt + oppfølging fra UiB	Programstyreleder/ adm.koordinator ENERGI	Fortløpende
Følge opp studentene tettere faglig sett	Oppfølging fra UiB	Programstyreleder	Snarest
Få på plass ny administrativ koordinator	Oppfølging fra UiB	GFI	Snarest

**Disse problemstillingene jobbes det også med i arbeidsgruppen for gjennomgang av studietilbudet i energi samt i prosjekt «Generisk kompetanse». På lengre sikt vil dette dermed adresseres og løses for det nye studietilbudet i energi. Problemstillingen må imidlertid også gripes fatt i på kortere sikt for de studentene som er tatt opp på nåværende studieplan for det integrerte masterprogrammet i energi.*

GJELDENE STUDIEPLAN FOR INTEGRERT MASTERPROGRAM I ENERGI

10. sem (vår)	ENERGI399I	ENERGI399I	ENERGI399I
9. sem (høst)	ENERGI399I	ENERGI399I	Valgemne
8. sem (vår)	ENERGI399I	Valgemne	Valgemne
7. sem (høst)	ENERGI220: Energisystemer og teknologi	Valgemne	Valgemne
6. sem (vår)	ENERGI240: Praksisutplassering	Valgemne	Valgemne
5. sem (høst)	MAT212: Funksjoner av flere variable	STAT110: Grunnkurs i statistikk	GEOF210: Dataanalyse i meteorologi og oseanografi
4. sem (vår)	MAT121: Lineær algebra	EXPHIL-MNSEM	ENERGI230: Miljø og energi
3. sem (høst)	KJEM110: Kjemi og energi	PHYS113: Mekanikk 2 og termodynamikk	GEOF105: Atmosfære og havfysikk
2. sem (vår)	MAT112: Grunnkurs i matematikk II	PHYS111: Mekanikk 1	ING101: Teknologiledelse, økonomi og nyskapning
1. sem (høst)	MAT111: Grunnkurs i matematikk I	INF100: Grunnkurs i programmering	ENERGI101: Introduksjon til energikilder og forbruk

Gul markering: Emnet undervises på HVL

LÆRINGSMILJØ (BÅDE FAGLIG OG SOSIALT)

Det sosiale miljøet er greit. Studentene synes det er positivt med små kull/klasser da dette gir et tettere miljø.

Det er planer om å opprette en egen linjeforening for energi i nærmeste fremtid.

Studentene savner lesesalsplasser/arbeidsplasser og et sosialt møtested. Sistnevnte ville vært positivt for det sosiale miljøet og for kontakten mellom kullene. Dette bør helst ligge på GFI, men RFB er et alternativ. Behovet for et sosialt samlingssted kan i så fall sees i sammenheng med tanken om å etablere et siv.ing-rom på RFB.

OPPBYGGING AV OG FAGLIG INNHOLD I STUDIEPROGRAMMET + TIMEPLAN

Tredje semester fungerer veldig bra. Det er et tungt semester, men emnene (KJEM110, PHYS113 og GEOF105) utfyller hverandre på en god måte.

Når det gjelder koordinering mellom emnene, opplever studentene noen «barnesykdommer». De tar GEOF105 uten å ha tatt GEOF100, dermed mangler de en del terminologi. Dette kunne kanskje vært tatt inn i ENERGI101.

ENERGI230 er ikke sett i sammenheng med GEOF105, så her er det en del overlapp. Foreleseren i ENERGI230 er god, men det mangler tilsynelatende en fremdriftsplan og det er ikke gitt informasjon om de obligatoriske undervisningsaktivitetene.

Emnet ING101 mener studentene at kommer på feil tidspunkt i studieplanen. Emnet kunne gjerne vært noe tilpasset til studentgruppen når det gjelder tema for prosjektarbeid. Studentene ønsker å ta exphil tidligere med tanke på at dette emnet inneholder mye nyttig i forhold til akademisk tenking og oppgaveskriving. Med bakgrunn i dette mener studentene at vi bør bytte om på ex phil (som ligger i fjerde semester) og ING101 (som ligger i andre semester). Flere studenter på kull 2018 har valgt denne løsningen på eget initiativ dette semesteret.

Studentene ønsker seg mer praktisk innhold i studieprogrammet – de ønsker å lære mer om hvordan kompetansen de får kan brukes og om hvordan studieprogrammet «passer inn» i verden utenfor. Praksisemnet (ENERGI240) kan møte dette ønsket, men da må man finne praksisplasser med «hands on»-fokus – ikke kontorjobber. Emner på HVL med mer praktisk fokus kan også være aktuelle i denne sammenhengen, her bør studentene presenteres for aktuelle muligheter.

Videre trekker studentene frem at studieprogrammet i energi er det mest matematikk-tunge av alle siv.ing-programmene. Dette oppleves som «urettferdig». De ser at de trenger matematikkkompetansen, men lurer på hvorfor studentene på havteknologi slipper «billigere» unna. Studentene opplever at de skal konkurrere om de samme jobbene som havteknologi-studentene og lurer derfor på hvorfor programmene er så ulikt bygd opp.

Studieprogrammet i energi skiller seg også fra de andre siv.ing-programmene på et annet område, og det er antall valgfrie studiepoeng. Energi har 70 sp valgfrie¹ emner, de andre programmene har mellom 0 og 40 sp.

Studentene opplever dette som positivt. Men det er et stort og stadig mer presserende problem at det mangler tydelig definerte og konkrete spesialiseringsveier i siv.ing-programmet i energi. Studentene vet ikke hvilke retninger de kan velge mellom eller hvilke emner som hører til. Dette ønsker de informasjon om innen kort tid. Studentene som ligger foran det vanlige studieløpet kjenner dette problemet på kroppen allerede og sliter med å finne emner de kan ta.

Studentene er veldig interessert i å reise på utveksling og etterlyser mer informasjon rundt dette og hvordan det er tenkt gjennomført i 4. og 5. studieår. Utvekslingsmuligheter henger også tett sammen med valgfrie emner – det er vanskelig å tenke utveksling når studentene ikke vet hvilke emner de bør ta.

Ingen spesielle kommentarer ang timeplan annet enn at energy lab-møtene om tirsdagen kolliderer med undervisning. Dette gjør det vanskelig for studentene å delta her.

LÆRINGSUTBYTTE SÅ LANGT

Emnet ENERGI101 var gjenstand for en del kritikk da det ble kjørt første gang høsten 2017. Studentene som tok emnet høsten 2018 var veldig fornøyde både med innhold, organisering og spesielt med foreleserne.

Undervisningstilbudet i matematikk og fysikk er også veldig bra, spesielt gruppene og den støtten man kan få der fungerer godt.

Som nevnt over trekkes tredje semester frem som et semester med svært godt læringsutbytte.

¹ Emnene er ikke egentlig «valgfrie», de skal tilpasses masterprosjektet og innholdet i graden må tilfredsstillende kravene som stilles til en siv.ing-grad.

OPPFØLGING FRA UIB

Studentene er veldig godt fornøyde med oppfølgingen de har fått fra studiekonsulenten. Hun er veldig tilgjengelig, gir kjappe og gode svar og stiller opp – men har veldig mye å gjøre. Geofysisk institutt har fått tildelt en ny 50% stilling for å utbedre ressursituasjonen og nåværende studiekonsulent er på vei ut av rollen som administrativ koordinator for studieprogrammet.

Faglig sett føler studentene at det meste av oppfølging som skjer er av det 2-årige masterprogrammet. Dette er ikke direkte overførbart til det 5-årige programmet da det virker å være begrenset grad av samkjøring mellom spesialiseringsveiene i disse to programmene. Studentene ønsker og trenger bedre oppfølging og et faglig kontaktpunkt.

SIFU (ORGANISERING OG TILHØRIGHET, FAGUTVALG OG LINJeforening)

Energi-studentene er godt fornøyde med SIFU og føler tilhørighet dit. De opplever at studentene i havbruk og sjømat ikke deltar og at medisinsk teknologi er i ferd med å trekke seg ut fra SIFU. Dette stemmer med bildet som tegnes av studentene på de andre siv.ing-programmene.

Energi-studentene ønsker å videreføre SIFU som felles fagutvalg, men med separate linjeforeninger for hvert studieprogram.

Da det felles programstyret for siv.ing-utdanningene ble oppløst, ble det sendt ut en invitasjon om et møte for å diskutere eventuelle konsekvenser av dette for SIFU. Denne invitasjonen nådde muligens ikke de riktige mottakerne i første omgang, men den står ved lag. SIFU har også selv tatt opp muligheten for et drøftingsmøte med Irlin og alle de nye programstyrelederne i etterkant av evalueringsmøtene. Til syvende og sist er det imidlertid opp til studentene å bli enige om hvordan de ønsker å organisere seg i fortsettelsen.

12. februar 2019,
Harald Walderhaug,
Ingrid Christensen
og Irlin Nyland