

Forvaltningsutvalget for ingeniørutdanningen FUI



Møte: FUI-møte 2 2022

Dato: 02.02.2022 10:15 - 12:45

Sted: Teams

07/2022: Velkommen (Orientering)

	Om saken	Saksvedlegg
10:15 5 minutter	Saksbehandler: Vilmar Æsøy	Forvaltningsutvalget for ingeniørutdanningen FUI-FUI-møte 1 2022 (1).pdf 2.7 Saksvedlegg Endelig kvalitetsrapport 20 21.pdf 2.7 Saksvedlegg

Beskrivelse:

FUI-leder ønsker velkommen til møtet.

Godkjenning av møteinnkalling og referat fra siste møte.

Innmelding av saker under eventuelt.

Endeling kvalitetsrapport er vedlagt.

Referat:

08/2022: Revisjon av emnevegg med 7,5stp emnemoduler (Beslutning)

	Om saken	Saksvedlegg
10:20 30 minutter	Saksbehandler: Vilmar Æsøy	Forslag_FUI_Revisjon_Emnevegg_2023.pdf 2.7 Saksvedlegg PP fra møte med SPL.pptx 2.7 Saksvedlegg Oppsummering SPL-møte.pdf 2.7 Saksvedlegg IE.DOCX 2.1 Saksvedlegg IV.png 2.1 Saksvedlegg NV.DOCX 2.1 Saksvedlegg ØK.png 2.1 Saksvedlegg

Beskrivelse:

Innledning:

FUI-leder presenterer de viktigste innspillene av resultatene fra SPL-dialogmøtet 18.januar. Det framkom stort sett kun positive tilbakemelding på forslaget fra studieprogramledelsen og spørsmål gjaldt først og fremst detaljer (en oppsummering av møtet er vedlagt).

I tillegg til innspillene som kom i møtet har vi mottatt et innspill fra studentrepresentantene angående realfagene. De er bekymret for at overgangen til 7,5 stp vil redusere kvaliteten, spesielt i forhold til å kvalifisere seg til videre masterprogram. De har også spilt inn et ønske om at matematikk 3 blir tilbudt som fjernundervisning for de som er på utveksling i 5. semester - eventuelt at matematikk 3 tilbys både vårsemester og høstsemester.

Det har også kommet tilbakemelding fra fagmiljøer som nå vegrer seg for å gå igang med nye endringer nå mens den eksisterende emneveggen fortsatt er under "innkjøring".

Høringsfristen for revisjonsforslaget er 15.februar, som opprettholdes slik at fakultetene skal ha tid til å behandle saken i sine faglige og administrative organer.

I møtet med studieprogrammene kom det frem et ønske om å få en snarlig avklaring omkring hovedprinsippet om 7.5 studiepoengs emnemoduler. Dette ble sendt ut på e-post til fakultetene torsdag 20.januar med følgende spørsmål:

FUI ledelsen ber Fakultetene om å drøfte detteinternt med sine studieprogramledere og studieadministrasjon, slik at vi påmøtet 2. februar har nødvendig grunnlag for å fatte en formell beslutning om åstarte denne prosessen.

Spørsmål til FUI:

- Trengs det mer tid til grundigere behandling av denne saken eller er FUI klar til å iverksette første trinn ved å vedta hovedprinsippene om 7,5stp. emnemoduler?
- Hvordan kan vi videre sikre at arbeidet med emneveggen følger tidsplanen framover?
- Hvilke prosesser må FUI iverksette/kjøre på detaljene som de foreslåtte endringene innebærer?
- Hvor mye bør/må vi ta hensyn til i forhold til "endringstretthet"?

Forslag til vedtak:

- FUI vedtar at hovedprinsippene for emneveggen skal være 7,5 studiepoengs emnemoduler.
- FUI ledelsen utarbeider et forslag til detaljert tiltaksplan som sendes ut sammen med høringsinnspillene etter fristen 15.februar
- FUI inviterer spesielt berørte fagmiljøer til dialogmøter for å drøfte detaljer rundt endringene

som gjelder fellesemnene.

Referat:

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- FUI hadde et godt og konstruktivt dialogmøte med studieprogramledelse (SPL) ved våre FUI-program 18.januar.
- Administrative har også blitt orientert i Adminforum for ingeniørutdanningene.
- Høringsfrist for innspill er satt til 15.februar
- Hovedsaklig er emneveggen mottatt positivt med entusiasme og en viss grad av utålmodighet. Særlig ønsker noen SPL fortgang i prosessen. Dette gjelder spesielt noen BSc programmer uten for FUI området som trenger tidlige avklaringer for opprettelse av nye ingeniørprogram.
- Kritiske spørsmål og innspill til forslaget om ny emnevegg gjelder blant annet deknings av matematikk i utdanningen, både faglig sett, men også knyttet til videre opptak til toårige masterprogram. Dette er bekymring som er spilt fra både fagmiljø og studenttillitsvalgte. Adminforum poengterer at opptak til toårig master internt på NTNU må avklares med tanke på krav til matematikk, men det må også være utvetydig at våre studenter kvalifiserer til toårige masterprogram ved andre institusjoner.
- FUI takker både SPL, Adminforum og studenter for sine innspill, og ser behovet for å ivareta matematikken i den nye emneveggen. Behandlingen av detaljene rundt dette videreføres etter høringsfristen 15.februar

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- Numeriske metoder og numerisk matematikk er etterspurt kompetanse i arbeidslivet. Å satse mer på numeriske metoder vil modernisere utdanningenes matematikk og sikre at våre utdanninger oppleves relevant. Skillet mellom matematikk og statistikk er også kunstig, men det skilles relativt klart mellom disse i retningslinjene.

- Mange studenter ved NTNU vil ta sin toårige masterutdanning i andre byer. Det må fremkomme helt tydelig at våre studenter kvalifiserer seg, og det er ikke opp til andre institusjoner å bruke tid på å forstå våre emnevegger om de ikke er entydige.
 - Studentene ønsker ikke at enkle numeriske metoder skal erstatte mer komplisert, analytisk matematikk og dermed senke nivået på matematikken.
-
- Numeriske metoder er ikke bare enkle tabeller, men er en bred matematisk retning som ikke vil senke nivået faglig på matematikken.
 - Allerede i dag er det programtilpasning på matematiske metoder 2, det er slik sett ikke et fellesemne. Det kan være behov for enda mer programtilpasning. På samme tid må programtilpasningen kvalitetssikres.
 - IV verdsetter fleksibiliteten den nye emneveggen gir, som har vært en begrensning ved den nåværende emneveggen.
 - NV er ivrige og vil gjerne igangsette prosessen.
 - Det er kommet ønske om å gjøre endringer på matematikk 3. Studenter på utveksling mister muligheten til å ta matematikk 3, og dermed til å kvalifisere til toårig master. Studenter som ønsker å ta master uten å ha tatt matematikk 3 må ta opp dette emnet etter noen år i arbeidslivet, dette skaper et hinder for disse søkerne. Burde matematikk 3 blitt et obligatorisk emne? Burde matematikk 3 gå begge semester for å sikre fleksibilitet, og burde dette gjelde flere emner? Burde matematikk 3 kjøres digitalt?
-
- Burde det søkes om godkjenning for bacheloroppgaver på 15stp, for å få inn to emner i sjette semester?
 - FUI kan vurdere å vedta nye føringer for ingeniørutdanningen og skrive et kompakt dokument som beskriver hva disse føringene er, som et tiltak i det videre arbeidet.
 - Det ble også spilt inn flere detaljer rundt innføringsemnet og systememnet, men disse detaljene vil FUI ta opp igjen og behandle i den videre prosessen etter at høringsinnspillene er mottatt 15. februar.
 - NTNU og FUI-miljøene vil ha et stort endringsansvar foran seg med FTS-implementering, videre arbeid knyttet til multicampus og slike tiltak som emnevegg. Dette er svært krevende arbeid for den enkelte ansatte og for organisasjonen som helhet. NTNU bør med fordel utvikle gode rutiner som tilrettelegger for kontinuerlig endringsarbeid.



[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

- Det er mange parter i denne saken som både påvirker og påvirkes av emneveggarbeidet. Det er avgjørende at alle berørte parter involveres og lyttes til i prosessen. Etter tilbakemelding fra matematikkmiljøene blir det kalt inn til møte med FUI-ledelsen og representanter fra disse miljøene. FUI ønsker også tett kontakt med IKT-miljøene, ulike administrative ansatte og studieprogramledelse for våre programmer.
- Det er fornuftig å revidere NTNUs retningslinjer for ingeniørutdanning i sammenheng med emnevegg-justeringen.

09/2022: FTS og veien videre - møte med prorektor (Orientering)

	Om saken	Saksvedlegg
10:50 15 minutter	Saksbehandler: Vilmar Æsøy	

Beskrivelse:

FUS- og FUI-ledelsen hadde møte med prorektor Marit Reitan mandag 24.januar for å drøfte FTS prosjektet, veien videre og forvaltningsutvalgenes rolle i dette arbeidet.

Det vil bli gitt en kort orientering til FUI om det som fremkom i dette møtet.

Referat:

- Diskusjonen er allerede tatt i Utdanningsutvalget. Forvaltningsutvalgene ønsker at tempo opprettholdes i saken.
- Prorektor melder at det skal holdes en høringsprosess fram til sommeren..
- I denne perioden driver FUI videre arbeidet med revisjon av emnevegg i lys av FTS prinsippene

11/2022: Pause (Pause)

	Om saken	Saksvedlegg
11:05 5 minutter	Saksbehandler:	

Beskrivelse:

Referat:

10/2022: Implementering av IKT-kurs (Drøfting)

	Om saken	Saksvedlegg
11:10 20 minutter	Saksbehandler: Vilmar Æsøy	FUI-møte 05.10.21 Endelig referat.pdf 2.7 Saksvedlegg

Beskrivelse:

Oppfølging av saksnummer: 60/2021 - IKT-sikkerhet

FUI vedtok følgende på FUI-møte den 05.10.21:

"Vedtaket: FUI går videre med å undersøke muligheten for innføre et obligatorisk nettbasert kurs i IKT-sikkerhet som en kortsiktig løsning."

I diskusjonen av vedtaket løftet FUI dette viktige spørsmålet:

Det er flere eksempler på bruk av kurs som ikke gir studiepoeng, men som må beståes for at man kan gå opp til eksamen. Samtidig er det viktig at studentene forstår at IKT-sikkerhet er et alvorlig og svært viktig tema. Spørsmålet er om dette vil komme godt nok fram gjennom et kurs?

I lys av arbeidet med ny emnevegg der den "langsiktige løsningen" for IKT er inne som et nytt emne i emneveggen, så har FUI-ledelsen desverre ikke prioritert den "kortsiktige løsningen". FUI-ledelsen ønsker å komme videre også med en løsning som kan implementeres for kullet som starter i 2022, og evt. også se på om dette kan organiseres for de kullene som er i prosessen (kull 21, 20 og 19). Kull 19 er avgangskullet, så her er det kanskje for seint uansett.

Spørsmål til FUI:

- Har fakultetene sett mer på dette, og vurdert de alternativene som ble skissert da denne saken ble behandlet i høst?

- Skal dette organiseres i regi av FUI gjennom en formell bestilling til det fagmiljøet som skal tilby dette?

- Bør dette være en modul som videre skal inngå i det nye IKT emnet?

Forslag til vedtak:

Utarbeides på grunnlag av det som fremkom i møtet

Referat:

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

- Tiltaket var tenkt som et ikke-studiepoengsgivende kurs, tilsvarende for eksempel HMS-kurs, da det ikke var plass til et eget emne innen IKT-sikkerhet i den nåværende emneveggen.
- Denne typen kurs må følges opp. Per nå, er det noen program som tilbyr ikke-studiepoengsgivende kurs, andre ikke, og det er mangel på tilstrekkelig rutine for å kvalitetssikre om studenter fullfører eller ikke fullfører kurset.
- Det er naturlig at IKT-miljøer bidrar til å utvikle dette kurset.

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

- IT-miljøet får ansvar for å utvikle både langsiktig og kortsiktig løsning på kravet om implementering av IKT-sikkerhet i norske ingeniørutdanninger.
- FUI-ledelse følger opp prosessen slik at første utkast til emneplan er klar i juni.

12/2022: Planlegging av Ingeniørdekanmøte (Drøfting)

	Om saken	Saksvedlegg
11:30 15 minutter	Saksbehandler: Vilmar Æsøy	

Beskrivelse:

Det er sendt ut invitasjon til "Ingeniørdekanmøte" 18.03.22.

FUI-ledelsen forventer at FTS og emnevegg blir de viktige sakene på dette møtet, men vi vil gjerne ha innspill til saklisten.

Fullstendig agenda vil satt opp og sendt ut senest en uke før møtedatoen, men mulige saker vi har satt opp er:

Spørsmål til FUI:

- FTS-prosjektet for ingeniørutdanningen
- Revisjon av emnevegg for ingeniørutdanningene
- Forvaltningen av FUI programportefølje - kvalitetsarbeid
- Arbeidslivsrelevans og samarbeid med arbeids- og samfunnsliv
- Samarbeid på tvers av programmer og campusbyer (organisering)
- Rekruttering (andel kvinner og personer med minoritetsbakgrunn),

Internasjonalisering

- Hva ønsker FUI å oppnå med dette møtet?

- Hva er de 2-3 viktigste sakene vi bør/skal fokusere på?
- Har FUIs medlemmer andre innspill til saker som ikke er nevnt?

Referat:

[Redacted text block]

[Redacted text block]

- FUI har representasjon fra fakultetene, og det er mange av disse temaene som like gjerne kan diskuteres på et FUI-møte. FUI vil heller bruke ingeniørdekanmøte til overordnede tema som oppleves relevant for dekanene.
- FUI ønsker en ingeniørspisset agenda. Agendaen bør ha to til tre saker, for å bidra til en spisset og god debatt på møtet.
- Tre viktige temaer: 1) FTS og hvorledes man organiserer dette med et linjeansvar. Hvilke ressurser og på hvilke måter skal det organiseres? Dette må avklares. 2) Arbeidslivsrelevans, hvorledes forstår man nå arbeidslivsbehovet? Hvorledes blir vi den mest attraktive institusjonen for ingeniører? 3) Infrastruktur. Både rundt lab men også hvorledes studentene har en infrastruktur som gjør at studiet blir best mulig.
- Et hovedspørsmål som utgangspunkt for møtet: Hva er fremtiden for disse utdanningene i NTNU? Hva skal være vår nisje som skiller oss fra andre institusjoner som også utdanner ingeniører? Hva er ingeniørutdanningens plass i NTNU?
- Sett i sammenheng med fusjonsplattform, behovet for ansatte med praksisbakgrunn og endringsprosessen utdanningene går inn i gjennom FTS-prosjektet.
- Sett i sammenheng med 3 + 2-modellen og siv.ing.-utdanningene
- Sett i sammenheng med infrastrukturen. Hvordan blir studiet best mulig og hvilke tiltak kan gjøres så NTNU er en attraktiv institusjon?
- FUI-ledelsen ser videre på disse innspillene og lager en agenda med to, maks tre saker.

13/2022: Sakskart (Orientering)

	Om saken	Saksvedlegg
11:45	Saksbehandler:	Sakskart 2022 til FUI-møte.pdf 2.7 Saksvedlegg

15 minutter	Thea Harnes André	
-------------	-------------------	--

Beskrivelse:

FUI-sekretær har satt opp et sakskart for vårens faste saker og andre oppfølgingssaker. FUI har også et årshjul som viser de viktigste prosessene og sakene FUI skal følge gjennom et år.

Ser FUI andre viktige saker som bør/må inn på sakskartet?

Referat:

[Redacted content]

14/2022: Porteføljeforvaltning del 1 (Beslutning)

	Om saken	Saksvedlegg
12:00 15 minutter	Saksbehandler: Vilmar Æsøy	

Beskrivelse:

Bakgrunn:

Studieprogrammene ved SPL har nå fått tilgang til Star Tableau for analyser. Resultat fra

Studiebarometeret vil bli tilgjengelig fra ca. 8. februar.

På grunnlag av dette ønsker FUI ledelsen å sende ut en forespørsel til studieprogrammene om innrapportering av kvalitetsdata som FUI kan bruke i drøftinger rundt porteføljevaltning. Dette vil gjelde sentrale måttall relatert til rekruttering, gjennomføring, kvinneandel, studenttilfredshet (studiebarometeret) osv. Målet er å ha datagrunnlag til behandling av dette på møtet/seminaret 15./16. mars.

Spørsmål til FUI:

- Hvilke kvalitetsindikatorer skal vi fokusere på?
- Vi spør spesielt prodekanene om det er i orden at vi sender ut en slik forespørsel direkte til studieprogrammene, eller om dette skal håndteres gjennom fakultetene.

Vedtak: Utarbeides i møtet

Referat:

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

[Redacted text]

- Porteføljevaltning foregår på to nivå, styring av studieplasser og strategisk porteføljevaltning. FUI må sørge for at det gjøres fakultetsovergripende vurderinger og at porteføljen vår er en portefølje for fremtidens arbeidslivsbehov og kompetansekrav.
- Hovedvurderingene gjøres internt ved de enkelte fakultet, der fordeling av studieplasser har stor betydning for økonomien, og derfor har FUI svært begrenset myndighet, ut over det å gi råd

- Signalene fra departementet er at nye studieplasser må finnes gjennom intern omfordeling innenfor utdanningsinstitusjonene.
 - FUI bør utvikle indikatorer for å vurdere FUI-porteføljen. Noen nyttige indikatorer kan være: søkerkvalitet, opptak, gjennomstrømming og resultater fra kandidatundersøkelsen. Andre indikatorer kan være: Er NTNU attraktiv? Er studentene fornøyd gjennom studiet? Får våre studenter jobb etter endt studie?
 - FUI bør se på porteføljen som en helhet. Vi har bare et program mellom to fakultet. Hva mener FUI om det? Er det program som mangler, burde være her, burde fornyes, oppgraderes, tilpasses framtidens behov, har noen program blitt overflødige?
-
- En interessant vinkling kan være å stille spørsmålet: Hvorfor har vi akkurat den porteføljen vi har og hadde vi hatt den samme om vi skulle valgt igjen?
 - Det hadde også vært interessant å se programmene våre i en modell, hvilke program er faglig nære hverandre, hvilke er faglig langt fra hverandre, hvor har vi «opphopning»?
 - Porteføljen henger også sammen med opptaksveier og om FUI for eksempel ønsker mer opptak av Y-vei og TRES. Mange av disse studentene trenger en særlig oppfølging, men det er på samme måte en arbeidslivsnærhet i disse opptaksveiene og en måte å sikre at studentmassen representerer arbeidslivet. Per nå har Gjøvik og Ålesund Y-vei og TRES mens Trondheim har forkurs.
 - FUI må også ta en vurdering på om utdanningene våre reflekterer myndighetenes mening om ingeniørutdanningen, studentenes mening og arbeidslivets mening. Gjennomfører vi nå en utdanning som myndigheter, søkere og arbeidslivet ønsker? Norsk industri har gått hardt ut og sagt at dette er et hensyn som må fremmes.



- FUI-ledelsen fortsetter arbeidet med analyse på porteføljenivå basert på data fra Star Tableau, studiebarometeret og kandidatundersøkelsen frem til neste FUI møte - seminaret i mars.

15/2022: Orienteringssaker (Orientering)

	Om saken	Saksvedlegg
12:15	Saksbehandler:	riktig Utfyllende regler for treårig 2.7 Saksvedlegg

10 minutter	Vilmar Æsøy	ingeniørutdanning ved NTNU.pdf
-------------	-------------	--------------------------------

Beskrivelse:

- "Utfyllende regler treårig bachelor" er et viktig dokument i FUI-sammenheng. Det er nylig gjort en endring i dette reglementet, etter et initiativ fra IV, men FUI-ledelsen ønsker en nærmere gjennomgang av disse reglene. Dette til orientering. Dokumentet er nå også å finne på FUis wiki på ntnu.no.

- Studiebarometeret: Rapportene fra studiebarometeret blir sendt ut etter sperrefrist ca. 8.februar.

Referat:

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

16/2022: Eventuelt (Drøfting)

	Om saken	Saksvedlegg	
12:25 10 minutter	Saksbehandler: Vilmar Æsøy	Tall fra Nito pr 01012022.xlsx Tall fra Tekna pr 01012022.xlsx notat til fak - vurdering mtp søknad til KD for studieåret 2023-24.docx	2.4 S 2.4 S 2.4 S

Beskrivelse:

FUI er invitert til å kommentere NTNUs søknad til Kunnskapsdepartementet om kjønnspoeng ved våre program. Kvinneandel var presentert på FUI-møte 20.12.21 som en av våre viktigste strategiske saker som utvalg.

Anne Marie Snekvik, NTNUs jurist, skriver følgende i en e-post (videresendt til hele FUI):

Hei,NTNU må søke Kunnskapsdepartementet om kjønnspoeng hvert år. For opptak til studieåret 23/24 må NTNU søke KD innen 1. mars 2022. Vi har hatt en gjennomgang av møtt-tallene fra høsten 2021 og vurdert om det er studier hvor NTNU bør foreslå å ta bort kjønnspoeng fra studieåret 23/24. Vårt forslag er at NTNU bør søke om fortsatt å få beholde kjønnspoeng på de studiene som pr. i dag har kjønnspoeng. Vedlagt notat med vår vurdering. Dette er også sendt i ephorte i dag, men jeg sender det direkte til dere på e-post også. Dersom dere har kommentarer, er det fint om vi kan få disse senest innen 22. februar 2022.

Vedlagt er også dokumenter utviklet av Snekvik, og opptakstall for FUIs program for 2021, presentert på FUI-møte 13.09.21.

Forslag til vedtak utarbeides i møtet.

Referat:

[Redacted content]

- Flere av FUIs program har fortsatt behov for jentepoeng.
- Det er viktig å ivareta framskrittet og ikke kutte et program fra ordningen for tidlig. Hvis et program har nylig forbedring på området kan det fortsatt være behov for å fortsette ordningen.

Her stiller FUI seg bak juristens vurderinger.

- Å gi ordningen til program som ikke har noe behov kan også undergrave ordningen. Her stiller FUI seg bak juristens vurderinger.
- Det hadde også vært nyttig å hatt et lengre tidsperspektiv på utviklingen av rekruttering av kvinner versus menn.
- For program som går i flere byer vil kjønnspoengene potensielt være ulike fra studieby til studieby.



- FUI stiller seg bak forslaget til søknad og tilføyer viktigheten av å se dette i et langsiktig perspektiv.

: Evaluering (Beslutning)

	Om saken	Saksvedlegg
12:35 5 minutter	Saksbehandler: Vilmar Æsøy	

Beskrivelse:

Et medlem evaluerer møtet.

Referat:

Evaluering av møtet ble dessverre ikke gjennomført og FUI-ledelsen beklager dette.

Deltakere

Navn	Rolle	Status
------	-------	--------