

Forvaltningsutvalget for ingeniørutdanningen FUI



Møte: FUI-møte 4/2023
Dato: 26.04.2023 08:30 - 11:00
Sted: Trondheim

21: Åpning og godkjenning av møteinnkalling (Beslutning)

	Om saken	Saksvedlegg
08:30 5 minutter	Saksbehandler: Karl Henning Halse	

Beskrivelse:

FUI-leder åpner møtet. Innkalling og saklista tas til godkjenning.

Forslag til vedtak

Innkalling og sakliste godkjennes

Referat:

FUI-leder Karl Henning ønsket velkommen til møtet.

Vedtak:

Innkalling og saklista ble godkjent uten merknader

22: Studentenes 5-minutt (Orientering)

	Om saken	Saksvedlegg
08:35 10 minutter	Saksbehandler:	

Beskrivelse:

Studentenes 5-minutt tilhører studentrepresentantene, hvor de gir innspill som kommer opp gjennom dialogen i studentorganene.

Referat:

1) Det blir endring i studentrepresentasjon fra august, Eline går ut av FUI, men Tanya stiller som studentrepresentant for et år til.

2) Det er bekymring blant studenter i flere studier vedrørende stor periodisk belastning med hensyn til innleveringer av ulike typer. Dette er forsøkt løst i lavere tiltaksorgan (jf. kvalitetssystemet). FUI bes om å bringe ut i studieprogrammene at det er et generelt behov for å koordinere studentenes arbeidsbelastning i det enkelte semester.

23: Ex.phil i ingeniørutdanningen (Drøfting)

	Om saken	Saksvedlegg
08:45 30 minutter	Saksbehandler: Monica Roland	Sak 70 Emnebeskrivelse EXPH0600.docx 2.0 Saksvedlegg

Beskrivelse:

FUI behandlet ex.phil. i ingeniørutdanningene under sak 70/22. Vedtaket sier at *FUI godkjenner emnebeskrivelsen for EXPH0600 Ex.phil. for ingeniører og inkluderer denne i felles emnevegg for ingeniørutdanningene*. Diskusjonen i sak 70/22 tok opp at EXPH0600 også må kunne tilbys andre teknologistudier med profesjonsfokus. Studieprogramleder kjemiingeniør Ina Merete Stuen (IMA/NV) ble oppnevnt som kontaktperson mellom FUI og IFR/HF. Til FUIs møte kommer førsteamanuensis Monica Roland, professor Anders Nes og førsteamanuensis Kjartan Koch Mikaelen, alle fra IFR/HF, for å presentere arbeidet etter FUIs vedtak. Første gjennomkjøring av emnet blir studieåret 2024/25.

Vedlagt er sakspapirene fra sak 70/22.

Forslag til vedtak

FUI gir sin støtte til arbeidet med videreutvikling av EXPH0600

Referat:

IFR deltok i møtet med tre ansatte og presenterte hvordan ex.phil for ingeniører kan utformes. Det er særskilt oppmerksomhet vedrørende "variantpensumet" på 2,5 stp. IFR inviterte FUI til å gi føringer, hvis FUI ønsket dette. FUI ser det som naturlig at dette håndteres av IFR, men ber om at NTNUs språkpolitikk er førende for pensumvalg. IFR binger med seg erfaringer fra gjennomføringen av ex.phil for naturvitenskap og teknologi i planleggingen av FUIs ex.phil-variant. Det ble noe diskusjon rundt eksamensform; IFR er godt kjent med utfordringene med KI, men har ikke ressurser til å drive muntlig eksamen for alle 7000 studenter på ex.phil. FUIs ex.philemne tilbys for første gang H24 og IFR tar med seg sine erfaringer inn i vurderingsformen innen da.

Vedtak:

FUI takker for informasjonen og ser frem til at emnet finner sin form.

24: Systememnet (Drøfting)

	Om saken	Saksvedlegg
09:15 45 minutter	Saksbehandler: Bjørn Austbø	Evaluering INGT2300 Ingeniørfaglig systemtenkning.pdf 1.0 Saksvedlegg
		Evaluering INGG2300 Ingeniørfaglig systemtenkning.pdf 1.0 Saksvedlegg
		Evaluering INGA2300 Ingeniørfaglig systemtenkning.pdf 1.0 Saksvedlegg
		INGX2300-22V-referansegruppemøte1.pdf 1.0 Saksvedlegg
		INGX2300-22V-referansegruppemøte2.pdf 1.0 Saksvedlegg

Beskrivelse:

Førsteamanuensis Bjørn Austbø er invitert for å orientere om arbeidet med Systememnet

- Dagens modell på 10 stp - justeringer og erfaringer
- Hvordan jobbes det med utvikling av ny modell på 7,5 stp
- Hva overtar Bacheloroppgaven fra Systememnet med overføring av 2,5 stp?

Vedlagt er emneevaluering av emne INGx2300 Ingeniørfaglig systememne for 2022. Data for 2023 er enda ikke publisert i KASPER. Vedleggene er delt i emnevariantene for Trondheim (INGT2300), Ålesund (INGA2300) og Gjøvik (INGG2300). Tekstene er like, men det er karakterdata for Ålesund og Gjøvik. Karakterdata for Trondheim kommer hvis de blir gjort tilgjengelige. Det er i tillegg lagt ved to vedlegg fra referansegruppemøtene, disse er organisert samlet for alle tre studiestedene.

Forslag til vedtak

FUI tar med seg innspillene i møtet for videre arbeid med utvikling av Systememnet (7,5 stp)

Referat:

Førsteamanuensis Bjørn Austbø orienterte.

Systememnet INGx2300 ble tilbudt for andre gang V23. Emnet kjøres intensivt. Det var gjort enkelte endringer fra V22 for å øke opplevelsen av lokal tilhørighet. All undervisning i emnet er digital. Det ble V23 gjennomført oppstartsarrangement i hver studieby, hvor bl.a. plan for emnet ble gjennomgått. Studentene har gitt positive tilbakemeldinger på oppstartsarrangementet, dette gjorde at studentene kom bedre i gang med emnet. V23 var det stud.ass. til stede i alle tre studiebyene, utfordringene for Gjøvik og Ålesund er at stud.ass. må ha faglig bakgrunn for

veiledning i emnet, og siden dette er et sisteårsemne er det mangel på kvalifiserte kandidater for stud.ass.-jobb i Gjøvik og Ålesund. En annen utfordring er å legg emneunderivnsningen til rette for nettstudentene (Maskin og Bygg). Det er også en markant utfordring at INGx2300 er satt i det samme semesteret som bacheloroppgaven. Sameksistensen i semesteret med bacheloroppgaven løses ulikt mellom det enkelte studieprogrammet; noen fagmiljø vil ha 3 av 5 ukesdager med systememnet (og derved 2 av 5 for bacheloroppgaven), mens andre vil dra systememnet mer ut i tid og ha innlevering av prosjektet etter eksamen. Prosjektet vektet 40% og skoleeksamen 60%.

Kommentarer i møtet

- det er bekymring for skriftlig skoleeksamen, at den dekker vurderingen av om studentene har oppnådd emnets læringsutbytte godt nok
- strykprosenten for V23 er høy, dette gir grunnlag for bekymring for studentenes læring og om eksamensoppgavene dekker det studentene skal ha lært i emnet
- det er ikke tilfredsstillende at det kun er stud.ass. tilgjengelig i Gjøvik og Ålesund, vi må ha vitenskapelig ansatte på alle tre lærestedene
- det vil være nødvendig å ha gjennomgang av hvordan emnet er utformet sett opp mot nasjonale retningslinjer, emnet skal gå fra 10 stp til 7,5 stp, FUI må få emnet evaluert før den nye dimensjoneringen iverksettes, det må også ses i sammenheng med at emnet er områdeemne for ingeniørutdanningen
- siden dette er sistesemesters emne er koblingen mellom læringsutbytte og eksamene enda viktigere, konting i emnet vanskeliggjøres av tidshorisonten i det
- emnet har en modul med bærekraft, det bør initieres et samarbeid med fagmiljøet i ex.phil. som også underviser i bærekraft
- hvordan løser vi at 2,5 stp legges over på bacheloroppgaven?
- temaene miljøanalyse og økonomisk analyse tar flere studenter med seg inn i bacheloroppgaven
- skal prosjektet i systememnet ses i sammenheng med bacheloroppgaven? Enkelte fagmiljø ønsker det, mens andre ønsker det ikke
- skal studieprogrammene få en større rolle inn i INGx2300? De som bruker livsløpsanalyse kunne hatt fordel av dette
- det kan være komplisert å parre INGx2300 med bacheloroppgaven; emnet har et systemperspektiv som kan tappes hvis det brukes for mye som et metodeemne for bacheloroppgaven
- belastningen i semesteret er ikke bare for INGx2300 å løse, det er viktig at veilederne for bacheloroppgaven orienterer studentene godt nok med hensyn til hvordan belastningen skal spres ut over semesteret
- det er en bekymring at enkelte veiledere fremstår som om de mener at bacheloroppgaven skal vektet 30 stp; veilederne må sørge for at det er rom i semesteret for et eget 10 stp emne

Vedtak:

1. FUI ønsker en evaluering av systememnet etter gjennomkjøring V2024. Den må ha fokus på hvordan emnet står seg mot kravene i rammeplanen, føringene i nasjonale retningslinjer, egne læringsutbytter, og hvordan emnet passer som områdeemne
2. FUI organiserer sent H2023 et møte med SPL, SPK og SPA med fokus på at det skal utvikles en struktur for systememnet

25: Studiebarometeret 2022 (Orientering)

	Om saken	Saksvedlegg
10:00 30 minutter	Saksbehandler: Olve Iversen Hølaas	Sak 25 SB 2022 - om arbeidslivsrelevans.pptx 2.1 Saksvedlegg Studiebarometeret 2022 2.0 Saksvedlegg Søkere ING 2016-2023.pptx 1.0 Saksvedlegg Søkertall fordelt på studier 2016-2023.xlsx 1.0 Saksvedlegg

Beskrivelse:

Studiebarometeret er en årlig undersøkelse blant alle studenter i UH-sektoren. Målgruppe er alle bachelorgradsstudenter på 2. året og alle mastergradsstudenter på 2. året samt 5. året for de integrerte masterstudiene (både 5-årige og 6-årige studier). Nytt av 2022-undersøkelsen er at 3. årsstudenter ved bachelorgradsutdanningene også spørres. Studiebarometeret administreres av NOKUT og er rigget for å kunne gi en indikasjon av studentenes opplevelse av egen studiesituasjon. Studiebarometeret har årsserier som gir innspill til en analyse av utviklingstrender.

FUI-ledelsen har sammenfattet noen resultat i vedlagte excelfil. 52% av BEng-studentene svarte på Studiebarometeret i 2022. FUI-ledelsen viser til at:

- Score i Studiebarometeret er indikasjoner på studenters opplevelser. Ingen score i Studiebarometeret kan leses uavhengig av kontekst
- All score bør tas med lik grad av påvirkningskraft; hvis vi avfeier dårlig score med kritikk av metodologi, så bør vi gjøre det samme med god score
- NOKUT jobber kontinuerlig med utvikling av Studiebarometeret, og data i Studiebarometeret er ansett av NTNU gjennom kvalitetssystemet som å gi verdifulle innspill til utvikling av utdanningskvaliteten, jf §4-1(4) og §4-1(5) i studietilsynsforordningen

FUI-ledelsen har i årets gjennomgang valgt å fokusere på FUIs strategiske satsing på Arbeidslivsrelevans, jf. utviklingsavtalen og arbeidet med implementeringen av FTS i ingeniørutdanningene. Resultatene presenteres under møtet.

Et valg er gjort i vedlegget: vi har sammensatt alle "bunn 10" og "topp 10"-forekomstene, altså de spørsmål og/eller indekser (som er tematiske grupperinger av spørsmål) med lavest (bunn 10) og høyest (topp 10) score for hvert studieprogram. Dette er i seg selv relative enheter; siden det alltid MÅ være 10 med lavest og 10 med høyest; derfor er det regnet ut gjennomsnittsverdi for topp- og bunnforekomstene. Vi bruker listene til å gi innblikk i trender. Spørsmål og indekser som havnet som bunn 10 og topp 10 for alle studieprogram fra de siste 3 årene er klynget; det er altså gjentakende forekomster som her gjengis, i tillegg er det bare gjentakende forekomster (altså 2 av 3 år eller 3 av 3 år) for tre eller flere studieprogram som tas med i samleresultatene i vedlagte Excelfil. I sammenheng gir resultatene indikasjoner på hvordan ingeniørutdanningene som helhet kan oppfattes. Resultatene indikerer at ingeniørutdanningene har vurderingsformer som er gode, og de indikerer at det ikke er god arbeidslivsrelevans i studiene. De to temaene går hyppig igjen i hver sin ende av resultatene for ingeniørutdanningene sett under ett. Enkeltutdanninger kan ha svært avvikende resultat. Gitt den betydelige mengden med spørsmål og indekser i Studiebarometeret, og gitt at dette er en analyse som har treårsperspektiv, så er dette resultat som FUI bør ta med inn i diskusjonen.

Forslag til vedtak:

Resultatene i Studiebarometeret brukes for å forbedre det videre arbeidet i FUI med arbeidslivsrelevans

Referat:

1. Saken ble utvidet til å omfatte en enkel gjennomgang av søkertall i Samordna opptak for ingeniørutdanningene for 2023, se to vedlegg i saken Det ble også gjort en sammenligning av søkertall 2016 - 2023. Det er en god utvikling i flere av ingeniørstudiene med hensyn til førstevalgssøkere, dog har byggingeniør (Ålesund), fornybar energi (Gjøvik), geomatikkingeniør og materialteknologi under en søker per studieplass, De tre siste studiprogrammene, og skipsdesign, har hatt jevnt lave søkertall i SO primærsøkere siden 2016

Vedtak

FUI foretar en bredere analyse av utnyttelse av studieplasser, med fokus på flere indikatorer i opptaket, etter 15.10.2023. Dette arbeidet skal ses i lys av arbeidet i dimensjoneringsutvalget

2. FUI gikk kort gjennom en forenklet utgave av resultatene for de tre siste årene av Studiebarometeret. Det er indikasjoner på at studentene er generelt fornøyd med eksamensarbeidet i utdanningene, og at de er lite fornøyd med arbeidslivsrelevansen i utdanningene. Dette er treårige trender på tvers av utdanningene. NTNUs ingeniørutdanninger ligger på tilsvarende nivå på arbeidslivsrelevans som ingeniørutdanningene ved de andre lærestedene, og noe under sammenlignbare kohorter i siv.ing.utdanningene. FUIs seminar 26.april med SPL, SPK og SPA og Ingeniørdekanmøtet 27.april har begge arbeidslivsrelevans som tema.

Vedtak

Resultatene i Studiebarometeret brukes for å informere det videre arbeidet i FUI med å forbedre arbeidslivsrelevansen i studiene.

: Pause (Pause)

	Om saken	Saksvedlegg
10:30 10 minutter	Saksbehandler: Olve Iversen Hølaas	

Beskrivelse:

Referat:

26: Møte med prorektor (Orientering)

	Om saken	Saksvedlegg

10:40 15 minutter	Saksbehandler:	
----------------------	----------------	--

Beskrivelse:

FUI-ledelsen og FUS-ledelsen hadde møte med prorektor Marit Reitan 25.4.

Agenda:

1. Ingeniørutdanning ved NTNU - 3+2≠5 eller 3+2=5
2. Tverrfaglig koordinering - Framtidas FUI / FUS - Gregersenutvalgets rapport
3. Utsynsmeldinga - NTNU-utvalg om Dimensjonering og Finansiering av studier
4. Rekruttering. Egne aktiviteter for NTNUs hovedprofil

FUI-leder tar opp tema av umiddelbar inngripen på FUIs arbeid.

Forslag til vedtak

Orienteringa tas til etterretning

Referat:

Møtet med prorektor ble gjennomgått.

FUI-ledelsen opplever å ha støtte i arbeidet med å utvikle ingeniørutdanninger med tydelig identitet. Det er samtidig viktig å fortsette å høste fordelene av et fusjonert NTNU med faglig rikt grunnlag for alle teknologistudiene.

Gregersenutvalget har levert sin rapport, som skal på høring. FUI-ledelsen la frem sine refleksjoner rundt framtida for FUI sett i lys av rapporten. Gregersenutvalget signaliserer at utvalgsarbeidet bør ha ei klar dreining i retning et strategiske perspektiv i ingeniørutdanningene, og strategisk arbeid med det samme programområdet i to adskilte utvalg kan være en utfordring. Vektleggingen av det strategiske perspektivet omgår kravet til utvalgene om vedtak av studieplaner, og hvis vedtaksmyndigheten faller bort, vil det være svært overlappende arbeidsområder for de to utvalgene. Et ekstra punkt til refleksjon er FUIs rolle i forvaltningen av rammeplanen for ingeniørutdanning, det er grunn til å tro at den rollen ivaretas best i et eget utvalg for ingeniørutdanning. Gregersenutvalgets rapport skal ut på høring i organisasjonen.

Vedtak

Orienteringen tas til etterretning

27: Studieplanprosessen (Drøfting)

	Om saken	Saksvedlegg
10:55	Saksbehandler:	

20 minutter	Karl Henning Halse	
-------------	--------------------	--

Beskrivelse:

Studieplanprosessen 2023 startet med e-post 24. januar 2023 til alle SPL om å sende inn studieplaner med emnevegg. Lederne i utdanningsseksjonene ved fakultetene ble orientert samme dag. SPL ble bedt om å bruke e-post for forsendelsen. Lederne i utdanningsseksjonene ble bedt om å bruke ePhorte siden studieplanene er arkivpliktige. Ingen fakultet bruker verktøyet KASPER likt med de andre tre, og kun ett fakultet bruker KASPER på samme måte internt. KASPER ble likevel brukt i prosessen. Alle SPL fikk frist 1.3. på å sende inn studieplaner og emnevegger. FUI-ledelsen gjennomgikk den enkelte studieplan og emnevegg for å kontrollere at rammeplanens krav er oppfylt og at FUIs vedtak er etterlevd.

FUI fikk tilgang til studieplaner og emnevegger for alle 17 studier som har opptak H2023. I tillegg utferdiget FUI-ledelsen et saksnotat med gjennomgang av den enkelte studieplan. Under FUIs møte 28.3. ble studiene delt opp i fire grupper; vedtatt uten endringer, vedtatt med anbefalinger, vedtatt med unntak fra generisk emnevegg, og vedtak med påtegnelser. Alle fakultet og SPL fikk tilbakemelding 29.-31.3.

FUI bes om å diskutere hvordan prosessen kan forbedres for ingeniørområdet ved å ta opp styrker og svakheter ved årets prosess.

Forslag til vedtak

FUI-ledelsen tar innspillene med seg i arbeidet med forbedring av prosessen for vedtak av studieplanene

Referat:

Saken ble utsatt på grunn av tidsnød.

28: Orienteringssaker (Orientering)

	Om saken	Saksvedlegg
11:15 15 minutter	Saksbehandler: Karl Henning Halse	Agenda FUI-seminaret 26 april 2023.docx 2.0 Saksvedlegg

Beskrivelse:

1. Program for FUI-seminaret 26.april
2. Program for Ingeniørdekanmøtet 27.april

Referat:

Agenda for begge arrangement ble gjennomgått. Det var til dels ulike syn i FUI på om innholdet i ingeniørdekanmøtet vil dekke FUIs behov, og om de er betimelig å diskutere der FUI er i prosessene. FUI jobber med et fireårsperspektiv gjennom utviklingsavtalen. Det ble også diskutert om eposten til dekanene ble for spissa eller ikke.

Deltakere

Navn	Rolle	Status
Ann-Charlott Pedersen	Medlem	Deltatt
Arne Ilseng	Medlem	Ikke møtt
Astrid Stadheim	Medlem	Deltatt
Eline Frøysa Norli	Medlem	Deltatt
Eva Brox	Medlem	Ikke møtt
Karina Mathisen	Medlem	Deltatt
Karl Henning Halse	Møteleder	Deltatt
Mads Nygård	Medlem	Deltatt
Ole Henrik Woxholth	Medlem	Deltatt
Ottar Osen	Medlem	Deltatt
Roger Midtstraum	Medlem	Deltatt
Sverre Narvesen	Medlem	Ikke møtt
Tanya Moberg	Medlem	Deltatt
Tobias Grav	Medlem	Deltatt