

Referat oppstartsmøte - utkast

Torsdag 8. februar kl 13 – 15
Styrommet, MN-fakultetet, Realfagbygget

Arbeidsgruppen består av:

Harald Walderhaug	Leder av arbeidsgruppen , prodekan utdanning
John Georg Seland	Kjemisk institutt
Johan Lie	Matematisk institutt, matematikdidaktikk
Fredrik Manne	Institutt for informatikk, Pedagogisk akademi
Oddfrid Førland	SFU bioCEED
Ivan Østvik	Geofysisk institutt/NORLED
Stian Torset	Studentrepresentant, Realistutvalget
Ingrid W. Solhøy	MN studieadministrasjon, sekretær

Alle arbeidsgruppens medlemmer var til stede på møtet, men sekretær Ingrid Solhøy meldte sykdomsforfall. Oddfrid Førland påtok seg derfor sekretærrollen.

Arbeidsgruppen sammensetning representerer både fakultetets faglige bredde, pedagogisk og didaktisk kompetanse, studentene og næringsliv/kunnskapsklyngene.

Gruppen har fått følgende mandat:

Med fokus på treårige bachelorprogram og femårige integrerte masterprogram bes arbeidsgruppen om å:

- anbefale modeller for å bringe **praksis og næringslivskontakt** inn som elementer i alle studieprogram
- komme med anbefalinger for hvordan **IKT og programmering** kan integreres bedre i alle studieprogram ved fakultetet, i form av endret innhold og arbeidsformer i eksisterende emner, og eventuelt også gjennom egne dedikerte emner.
- i samråd med fakultetets arbeidsgruppe for innovasjon komme med anbefalinger om hvordan studieprogrammene kan øke fokus på **innovasjon og nyskaping**
- anbefale en felles minstestandard for fagkunnskap innen verktøyfag som **matematikk, statistikk og programmering**
- komme med anbefalinger for hvordan studieprogrammene kan ivareta trening i **mundlig og skriftlig kommunikasjon og samhandling**
- anbefale felles standarder/modeller for opplæring i **etikk og vitenskapelig metode**
- identifisere eventuelle andre generiske ferdigheter og kompetanser som kan være viktige for fremtidens utdanning

I arbeidet med disse spørsmålene forventes det at gruppen innhenter erfaringer fra andre relevante miljøer nasjonalt, og eventuelt internasjonalt. Instituttledergruppen vil fungere som referansegruppe i prosessen.

Frist for gruppens arbeid og ferdigstilling av rapport settes til 1. juni 2018

Arbeidsgruppens arbeidsplan

Fase 1: hva bør inn?

Fase 2: hvordan konkret implementere nødvendige endringer i studieprogram?

Arbeidsgruppen vil ha fokus på helheten i programmene, og vil innhente informasjon og inspirasjon fra både interne og eksterne miljøer. Deling av tiltak og eksempler på god praksis mellom institutter og enheter, kombinert med studietur til MN UiO.

I tillegg til at instituttledergruppen vil fungere som referansegruppe tas det sikte på å orientere om og diskutere gruppens arbeid i Studiestyret.

Arbeidsgruppen vil ha en to timers sesjon på Fakultetets vårseminar på Solstrand 5.-6. april, med løypemelding og diskusjon. Gruppen ønsker også å invitere Anders Malthé-Sørensen (leder for Senter for fremragende utdanning «Centre for Computing in Science Education» ved UiO) til å holde innlegg på dette seminaret.

Aktuelle dokument som er nyttige for instituttene og arbeidsgruppen deles på wikiside.

Punkter fra diskusjon av mandat og gjennomføring av arbeidet:

- Balansen mellom faglig innhold og generisk kompetanse
 - Studieprogrammene har lite «ledig plass» og nytt innhold vil kunne gå på bekostning av eksisterende innhold. Hva er vi villige til å «ofre»?
 - Integrere trening i generiske ferdigheter i emner. Dette gir best læringsutbytte og vil ikke fortrenge faglig innhold.
 - Benytte undervisningsmetoder som gir trening i generiske ferdigheter (men ikke går på bekostning av faglig innhold).
 - Viktig å sikre god faglig *grunnkunnskap* – vi kan ikke spå bruken av kunnskapen i framtida
 - Hvilke områder kan egne seg som selvstendige emner/fellesemner for alle program?
 - Bacheloroppgave, praksis, studentaktiv forskning (for eksempel prosjektarbeid) er eksempel på læringsaktiviteter som gir både faglig erfaring og fordypning, ferdighetstrening og anvendelse, samt trening og anvendelse av overførbare ferdigheter (når det blir gjort riktig)
 - Skal vi på fakultetsnivå, og eventuelt i samarbeid med aktører som bibliotek og eksterne samarbeidspartnere, utvikle felles «pakker» i tema som skriving, etikk, kommunikasjon, innovasjon, m.m., som kan inngå som byggesteiner i ulike programspesifikke emner
 - Er det hensiktsmessig å utvikle ett eller flere felles 10 stp emner for hele fakultetet («Exfac»), i så fall med hvilke tema?
- Lite fokus på *anvendelse* av kunnskapen i disiplinutdanningene? Hva kan vi lære av profesjonsutdanningene?
- Tverrfaglighet vs generiske ferdigheter
- Progresjon gjennom studiet
 - Bygge basiskunnskap tidlig i studiet, slik at man kan bruke andre metoder senere i studiet. Knytte arbeidsmetoder og arbeidskrav i viderekomne emner til byggesteinsemner i starten (f.eks programmering, statistikk). Bygge grunnlag og følge opp med langsgående ferdighetstrening.
 - Hva er generisk og hva er fagspesifikk IKT/programmering?
 - Kommunikasjon, språk, formidling – skriftlig og muntlig

- Mer (og mer forpliktende) samarbeid om "brukeremner" og lignende. Samarbeid over tid, og ansvar på bruker-program til å følge opp dette videre i studiet.
 - Krever innspill fra fagmiljøene - og oppfølging.
 - Mer standardisering av verktøy (på tvers av programmer og fag)
 - Belønningsmekanismer - studiepoeng, praksis, arbeidsinnsats
- Ex.phil. -elefanten
 - Kan vi tenke oss felles endringer i innhold og tidspunkt i bachelorstudiet for ex.phil?

Videre:

- Finne dato for studietur til UiO
- Ta en runde på mandatet i eget miljø
- Finne mekanismer - integrering eller nye tiltak? Kva kan vi gjøre innen emnene vi har?
- Arbeidsgruppen ønsker å formulere relativt få, men konkrete tiltak

Ønsket informasjon til videre arbeid:

- Lenker til UiO sitt opplegg med programmering i første semester
 - <http://www.mn.uio.no/ccse/utdanningene/index-gammel.html>
- Eksempel fra bioCEED
 - <https://biopraksis.w.uib.no/om-biopraksis/>
 - <https://biostats.w.uib.no/>
 - <https://teach2learn.w.uib.no/>
 -
- Bacheloroppgave – prosjektoppgave
 - <http://www.uib.no/emne/KJEM298>
 - <http://www.uib.no/emne/BIO299>
 - <http://www.uib.no/emne/MOL231>
 - Flere?
- Andre eksempel fra for eksempel SFU
 - SFU Engage: <https://www.ntnu.edu/engage> - entrepenørskap
 - Ekspert i team NTNU <https://www.ntnu.no/eit>
- Læringslaben - IKT
 - <http://www.uib.no/diguib/78591/uib-l%C3%A6ringslab>

Oversikter:

- Brukeremner, grunnemner - tilrådde emner i programmene
 - Spesielt matematikk, statistikk, programmering
- Læringsutbyttebeskrivelser - generiske ferdigheter - hva har vi og hva gjør vi?
- Finnes det nyttig informasjon om generisk kompetanse og ferdigheter i for eksempel Kandidatundersøkelser, Studiebarometeret, [bioCEED](#) survey 2015 (biologiutdanning)

Neste møte:

Slutten av februar (22.-23. februar?)