

Revidert 18.09.13

WP1 – planer for høsten 2013

v. Frøydis Hertzberg

1. *Forbedring av fagkurs i matematikk i UiOs lektorprogram:*

- a.** Første ordinære gjennomkjøring av MAT 1100 (innføringskurset for alle nye studenter) etter justeringen fra høsten 2012. Det er nå laget en egen seminargruppe for LeP-studentene (men som er åpen for alle), der deltakerne får i oppdrag å lage muntlige presentasjoner av faglige emner. **En av disse presentasjonene vil bli lagt til grunn for en videoproduksjon.**

Presentasjonene vil gjennomføres innen 10. november. På den samme seminargruppen vil man også prøve ut noe som kom som forslag fra studentene, en *mattestafett*.

- b.** Mat 3000/4000, som er opprettet spesielt for LeP-studentene, skifter nå navn fra *Tall, rom og lineæriteter* til *Matematikk, skole og kultur*, og det vil bli bedre tilrettelagt for framtidig lærervirksomhet.

NB: Begge disse kursene må formelt godkjennes av fakultetet før de kan spikres.

2. *Det flerspråklige klasserommet – undervisning for toleranse – UiT:* Ny gjennomkjøring på BA-nivå studieåret 2013-2014. Planer om NFR-søknad bl.a. på bakgrunn av dette prosjektet. **Videoproduksjon på grunnlag av dette prosjektet.**

3. *Masteremne i Språkholdninger – ILN/UiO.* Første gjennomføring involverte to samlinger med Sollid som gjesteforeleser. Jeg vil snart ha et møte med representanter for ILN for å få klarlagt om emnet skal kjøres på nytt vår 2014, i mellomtiden arbeides det med å øke rekrutteringen, bl.a. av engelskstudenter. **Det kan tenkes det kommer en søknad om nok en gang å få Hilde Sollid som gjesteforeleser, men at det nå blir et samarbeid mellom ILN, ProTed og Multiling (den SFF'en som instituttet er tildelt.)**

4. *Å involvere studentene i forskningsarbeid,* UiT. Ny runde studieåret 2013-2014, med fortsettelse inn i BA- og muligens MA-oppgave. Ønske om å følge FoU-utviklingen til studentene gjennom hele det femårige løpet.

5. *RELEKVANT – Begrepsutvikling og erkjennelse i relativitetsteori og kvantefysikk,* MN/UiO. Utvikling av nye emner for programfag fysikk på VgS; i neste omgang vurdering av mulige endringer i UiOs fysikkundervisning. Prosjektet har vært gjennom en pilotfase og har nå fått en medarbeider i 20 % stilling. Planen er å prøve ut de første modulene i noen klasser ved de tre universitetsskolene i løpet av skoleåret. **Nedenfor limer jeg inn, som vedlegg, en omfattende rapport fra Ellen Henriksen som viser statusen til prosjektet.**

6. *Dramapedagogiske metoder i matematikkundervisningen*, UiT. **Planleggingsfase. Her søkes det om midler til samarbeid med dramaseksjonen ved Høgskolen i Nesna, vi har ennå ikke tatt stilling til søknaden.**
7. *Styrking av muntlige ferdigheter i fremmedspråkene*, ILOS/UiO. Høst 2013: Utvikling av virtuelle samtalerom for fagene engelsk, tysk og spansk, pluss videreutvikling av digitalt program spesielt for spansk. **Kurs i Adobe Connect er ordnet, og ProTed tilbyr delfinansiering av fullføringen av et dataprogram spesielt for spansk.**
8. *Masteremne i historieformidling*, IAKH/UiO. **Høst 2013: Utvikling av e-publikasjon av de beste kronikkene, ferdig før jul.**

Vedlegg: Statusrapport fra RELEKVANT, fra Ellen Henriksen

Prosjektet ReleKvant (<http://www.mn.uio.no/fysikk/forskning/prosjekter/relevkant/>) ble etablert for alvor med idémyldringsseminaret som ble arrangert på Voksenåsen i mars 2013 finansiert av såkornmidler fra KIS og ProTed. Her kom 12 fysikkdiraktikere, lærere og fysikere sammen og etablerte noen rammer og mål for prosjektet.

I mai 2013 sendte vi inn søknad til Forskningsrådets FRIPRO/FRINATEK-program om støtte til prosjektet (lønn til en stipendiat samt driftsmidler, budsjett på i alt 7,9 millioner NOK inkludert egeninnsats; 3,6 millioner NOK søkt fra Forskningsrådet). Søknadsarbeidet hjalp oss med å spesifisere teorigrunnlag, mål og metoder for prosjektet ytterligere. Avgjørelsen for denne søknaden forventes å komme i desember 2013, men det er kun mellom 5 og 10 % av søknadene til FRINATEK som innvilges. Som en plan B ser vi på mulighetene for å få tildelt en av MN-fakultetets stipendiatstillinger finansiert av KD ved tildelingen i 2014.

I april-mai 2013 utførte vi også en pilotundersøkelse om forståelse av og holdninger til kvantefysikk blant elever på tre videregående skoler samt studenter på et bachelor-emne i kvantefysikk ved UiO. En enkel oversiktsrapport over resultatene er tilgjengelig via ReleKvants nettside.

Fra og med august 2013 arbeider Cathrine Tellefsen i 20 % stilling ved Skolelaboratoriet, Fysisk institutt, med hovedvekt på å utvikle undervisningsmoduler innen ReleKvant-prosjektet. Vi tar sikte på å prøve ut de første modulene i noen klasser ved våre tre samarbeidsskoler (universitetsskoler) i løpet av skoleåret 2013-2014.

Parallelt med utviklingen av modulene arbeider fysikkdiraktikk-forskerne i prosjektgruppa med planer for datainnsamling og analyse for å undersøke hvordan modulene fungerer i klasserom. I september skal vi ha et arbeidsmøte om dette der vår samarbeidspartner Berit Bungum fra NTNU også vil delta.

I oktober reiser Berit og Cathrine til "Nordisk workshop om forskning på undervisningsressurser og læringsmiljøer i naturfagene" i Reykjavik, der de skal presentere ReleKvant for forskere og PhD-studenter innen "science education".

Den 29. oktober samler vi alle prosjektdeltakerne (dvs. de fleste av de 12 som deltok på Voksenåsen-seminaret) til et halvdags-seminar der vi vil diskutere foreløpige planer for undervisningsemidler samt for datainnsamling i klasserom med lærerne som deltar i prosjektet.

Ellen Karoline Henriksen, e-post e.k.henriksen@fys.uio.no

Førsteamanuensis ved Skolelaboratoriet
Fysisk institutt, Universitetet i Oslo
Postboks 1048 Blindern
0316 Oslo