

## Sak 15-16 Midler til utvikling og utprøving av studentaktive undervisningsformer

### Bakgrunn

Dekanen lyste i februar ut midler til utvikling og utprøving av studentaktive undervisningsformer for 2016. Fakultetsstyret vedtok 23. februar, som del av sak om budsjett for 2016, å avsette kr. 500.000 til formålet. Maksimal tildeling for enkeltprosjekt er satt til kr 100.000. Som følge av at kr 166.028 ikke ble fordelt i runde 1, besluttet dekanen at de resterende midlene skulle lyses ut på ny. Dette ble gjort med søknadsfrist 19. mai 2016.

Utlysningsteksten tok utgangspunkt i målsetningene i fakultetsstrategiens mål for studentaktiv læring:

#### *Mål: Studentaktiv læring*

*Et konsistent resultat fra forskning om læring, er betydningen av engasjement, det vil si hvor mye tid og energi studenter bruker på læringsaktiviteter. Det humanistiske fakultetet vil prioritere undervisning og undervisningsformer som fremmer studenters engasjement.*

*Fakultetet skal nå dette målet ved:*

- *Å prioritere oppstart og tett oppfølging for å utvikle et godt grunnlag for studenters aktive deltakelse*
- *Å arbeide systematisk med utprøving av undervisningsformer og formidling av resultater slik at det er mulig å bygge et kunnskapsgrunnlag om studenters aktive deltakelse, engasjement og læring*
- *Å styrke undervisning som omfatter aktivt samarbeid med regionale samarbeidspartnere (offentlige og private institusjoner),*
- *satsing på IKT-støttet undervisning og læring med siktemål å være ledende på UiS for et universelt utformet, digitalt læringsmiljø.*

Ved søknadsfristens utløp 19.mai var det kommet inn 7 søknader, totalt kr. 497 050,0. Alle søknader er vedlagt saken, sammen med en søknadsoversikt og forslag til fordeling av midler.

### Behandling av søknadene

Kvalitetsutvalget ved fakultetet skal behandle søknadene og gi råd til dekan om prioritering og fordeling av utviklingsmidler. Dekanen vedtar endelig innstilling og foretar selve tildelingen. Kvalitetsutvalget står fritt til å prioritere i sin innstilling, men for å sikre effektiv saksgang har lederen utformet et forslag til fordeling mellom søkerne som et utgangspunkt for utvalgets behandling.

## Vurdering

Søknadene viser stort engasjement og sentrale og gode prosjekter for utvikling av studentaktiv undervisning. Utlysningen har et beløp på kr 166 000 til fordeling og vi har mottatt søknader for 497 050. Det sier seg selv at mange kan bli skuffet.

Dekanens midler kan dekke utstyr og tid til utvikling og kompetanseheving, men prosjektene som støttes må være bærekraftige og kunne gjennomføres innenfor ordinær ressurstildeling i neste runde. Dekanens midler kan dermed ikke dekke utvidelse av undervisningstimer slik søknadene til Anna Songe - Møller og Elsa Kaldtvedt med kolleger søker om. Slike søknader må dekkes av instituttets rammer. For å komme disse gode prosjektene noe i møte foreslår vi her noe støtte til utvikling av samarbeidet på tvers av institutt og med regionen.

Flere av søkerne har digitalt utstyr i sin søknad. Vi foreslår at det digitale utstyret i disse dekkes av budsjettet til det digitale didaktiske verkstedet (DDV) som planlegges i Hagbard Line-huset. Utstyret vil bli merket og lånt ut til det enkelte prosjekt og deretter oppbevares og lånes ut fra DDV.

Søknadene til Tuula Skarstein og Tuula Skarstein sammen med Frode Skarstein ses sammen. Tuula Skarstein skriver i sin søknad at hun skal ferdigstille en app hun fikk støtte til i 2015, høsten 2016. Vi foreslår at hun ferdigstiller dette arbeidet og foreslår heller å støtte henne og Frode Skarstein i samarbeidsprosjektet mellom IBU/IGIS. I et videre arbeid med en fjerde app utfordres hun til å arbeide frem en søknad hvor studentene kan tas med i utviklingsprosessen av selve appen.

Prosjektet til Fernando Cruz og Timothy Miller er uklart i budsjettoppsettet. Det er poster som ikke er spesifisert og ikke prissatt. Etter nærmere undersøkelse viser det seg at det er behov for 3 pc-er som en søker støtte til her. I tillegg foreslår vi å dekke tid til opplæring.

Vurderingen av søknadene tar utgangspunkt i fakultetets strategi og kriterier i utlysningen. Lederens forslag til fordeling har tatt utgangspunkt i følgende spørsmål:

***I hvilken grad involveres studenter i prosjektet?***

***Hva er det forventede resultatet av prosjektet, og om prosjektet kan videreføres innenfor ordinær ramme kommende år?***

***Er budsjettet realistisk?***

***Hvordan har søkerne tenkt på plan for formidling av erfaringer og resultater av prosjektet?***

***Hvordan kan vi sikre god kompetansespredning?***

Vi ber om Kvalitetsutvalgets tilbakemeldinger på forslaget til rangering med utgangspunkt i disse spørsmålene.

## Forslag til vedtak

1. Kvalitetsutvalget anbefaler dekanen at følgende søknader blir innvilget:

Ansvarlig faglærer/e	Utviklingsprosjekt	Dekanens midler til utprøving og utvikling
<b>IMD: Fernando Cruz, Timothy Miller</b>	Installere og utvikle bruk av Piano Lab.- computer assisted teaching and evaluating	45 000
<b>IBU: Elsa Kaldtvedt Kristin Fugelsnes Aud Torill Meland Ingunn Studsrud(SV-IS)</b>	Læringsverksted: samarbeid Institutt for sosialfag (SV) og IBU	20 000
<b>IGIS Torunn Paulsen Dagsland</b>	Mobilfotografiet/smart-telefonen som skapende verktøy i faget kunst og håndverk.	40 800
<b>IGIS Anna Songe-Møller</b>	Nye undervisningsformer sett i et mangfoldsperspektiv.	20 000
<b>IBU/IGIS Tuula Skarstein Frode Skarstein</b>	Utprøving og integrering av digitale verktøy i naturfagundervisning.	40 000
<b>Til sammen</b>		<b>165 800</b>

Hagbard Line-huset 23. mai 2016

Jorunn Melberg  
prodekan for undervisning

Fredrik Skår  
kvalitetskoordinator

## Vedlegg:

1. Fullstendig utlysningstekst
2. Oversikt over søknadene med vurderinger
3. Søknader med vedlegg

SØKNADER runde 2, 2016 - Midler til utvikling og utprøving av studentaktive undervisningsformer - 497 050,00

Søker	Utviklingsprosjekt	Søker om: Gjengis ikke fullt detaljert her	Involveres studentene?	Videreførings- muligheter/over- føringsmuligheter?	plan for for- midling	Kommentar og forslag
<b>IBU:</b> <b>Elsa Kaldtvedt</b> <b>Kristin Fugelsnes</b> <b>Aud Torill Meland</b> <b>Ingunn Studsrud(SV -IS)</b>	Læringsverksted: samarbeid Institutt for sosialfag (SV) og IBU Videreutvikling av eksisterende prosjekt. Søker støtte til bygging av et kunnskapsgrunnlag for studentene i disse tre utdanningene, samt styrke undervisningen som omfatter samarbeid med regionale samarbeidspartnere	Tverrfaglig samarbeid: 20 000 Utvikle og utvide undervisning: 30 000 Bearbeiding av data og publisering 30 000  <b>80 000</b>	Ja, gjennom seminarundervisn. Og styrking av undervisningen	Slik søknaden fremstår er ikke prosjektet bærekraftig uten at det tilføres ekstra ressurser neste studieår	artikkel	Flott og viktig samarbeid. Vanskelig å lese ut hva som er «det nye» utover utvidelse av undervisningsprosjektet. En styrking i form av utvidelse av undervisning kan ikke dekkes av disse midlene. Kan vi dekke deler - <b>20 000</b> til utvikling av prosjektet
<b>IMD:</b> <b>Fernando Cruz,</b> <b>Timothy Miller</b>	Installere og utvikle bruk av Piano Lab.- computer assisted teaching and evaluating	4 digitale piano dekkes av IMD + div 50 000 Lister 3 pcer- ikke pris Beregner 170 arbeidstimer ikke satt timepris	Ja, et verksted for bruk i undervisning, egen ferdighetstrening og vurdering	Utviklingsmuligheter		Spennende og relevant. foreslår dekke 3 pcer- <b>25 000</b>  Foreslår å støtte tid til opplæring med <b>20 000</b>

<b>IGIS Torunn Paulsen Dagsland</b>	Mobilfotografiet/smart- telefonen som skapende verktøy i faget kunst og håndverk. Opplæring i og Utvikling av konkret undervisningsopplegg	Kostnad knyttet til opplæring: 10 800 Utstyr: 10.000 Arbeidstid: 25 000 <b>Totalt 45 800</b>	Ja, arbeidsformen tas direkte inn i ordinær undervisning og inngår i samarbeid med praksisfeltet	Videreføres uten ekstra kostnader. Studenter bruker eget utstyr		Konkret og presis søknad. Foreslår å støtte denne  <b>Søker 40 800</b> Reduserer arbeidstid med 5000
<b>IGIS Anna Songe- Møller</b>	Nye undervisningsformer sett i et mangfoldsperspektiv. Samarbeid GLU 2. studieår og klasser Johannes læringscenter. Prøveprosjekt Inngå i metodekurset GLU	Gjestelærere/timel ærer/reise- kostnader/ Sponsing av læremidler/etter- arbeid <b>Totalt: 95000</b>	Gjennom estetiske arbeidsformer i utforskning og samspill med klasser fra Johannes læringscenter Interkulturell kommunikasjon	Ikke i dette formatet uten ekstra midler	Forum og artikkel	Sentralt tema og troverdig og flott prosjekt. Kan ikke støtte utvidet undervisning da prosjektet t ikke er bærekraftig uten ekstra midler i videre drift. Kan vi dekke noe til utvikling av samarbeidet? <b>20 000?</b>
<b>KKK/IBU Anne Linn Vatnedal Vik Anne Karin Fotland Mari Anne Ellingsen Gryte</b>	Nettbrett i estetiske fag i barnehage- lærerutdanningen	24 nettbrett  <b>Kr 96 000</b>	Studentene skal utforske bruk i tilrettelegging for estetiske opplevelser: lyd, bilde, rom, fortelling og komposisjon	ja	forum	Foreslår at klassesett med nettbrett dekkes av budsjett til DDV og lånes ut til prosjektet.
<b>NHB/IBU Tuula Skarstein</b>	Utvikling av app, tema småkryp, vil bety at det er fire apper i	NettoP: 25000 Arbeidstimer 25 000	De ferdige appene er undervisningsmateriell Studentene er ikke delaktige i utvikling	Sammen med 3 tidligere utviklede apper inngå i	Nasjonalt nettverk	Foreslår at Tuula ferdigstiller den appen hun arbeider med nå.

	undervisningsmateriellet til NHB	<b>Totalt: Kr 50000</b>		ordinær undervisning		
<b>IBU/IGIS Tuula Skarstein Frode Skarstein</b>	Utprøving og integrering av digitale verktøy i naturfagundervisning. Samarbeid IGIS/IBU	Utstyr: kamera, mikroskop, drone 40 250 Arbeidstimer: 20000 x 2= 40 000  <b>Totalt 80 250</b>	Konkret utforskning i undervisnings-situasjonen.	ja	Forum og nasjonalt nettverk	Foreslår at utstyret dekkes av budsjett til DDV og lånes ut til prosjektet. Støtter arbeidstimer <b>40 000</b>
<b>totalt</b>						<b>165 800</b>

**Foreslås dekket av DDV budsjett: 136 250,00**

## **Anna Songe – Møller:**

### **Søknad om å utvikle nye undervisningsformer for 2016 sett i et mangfoldsperspektiv!**

Dramafaggruppen tillater seg herved om å søke om kr. 95. 000 til et prøveprosjekt hvor målet er å utvikle nye undervisningsformer hvor studentaktiv undervisning og interkulturell kommunikasjon inngår. Arbeidsmåtene vil være inspirert av kunstformen teater/drama. Målgruppen er grunnskolelærerstudenter andre året på 1.-7. og 5.-10. trinn og ulike innvandrerklasser på Johannes læringscenter (JT).

#### **Bakgrunn**

I følge strategidokumentet for Det humanistiske fakultet 2014-2017 påhviler det HUM å ivareta dannelsesaspektet ved høyere utdanning ved bl.a å ta ansvar for studentenes og de ansattes kritiske tenkning, kreativitet, oppfinnsomhet, forståelse for kompleksiteten i den verden vi lever i og ha innlevelses i mange typer menneskelige erfaringer. Videre skal vi møte samfunnets behov og utfordringer med åpenhet og bidra til nyskaping og innovasjon for å styrke grunnlaget for livskvalitet, gode levekår og bærekraftig utvikling. Studentene skal vinne visdom gjennom studiene, forskning, kunstnerisk utviklingsarbeid og formidling til for den enkelte og samfunnet. Demokratiske verdier og etisk bevissthet skal prege våre idealer om ytringsfrihet og likeverd på tvers av livssyn, kultur og kjønn.

Nasjonale retningslinjer for grunnskolelærerutdanningen 1.-7. og 5.-10. trinn påpeker at den enkelte institusjon skal tilrettelegge for internasjonale og flerkulturelle dimensjoner i studiet. Under avsnittet *Det flerkulturelle perspektivet* står det at læreren må ha kunnskap om og forståelse for det flerkulturelle samfunn. Det innebærer oppmerksomhet om kulturelle forskjeller, og ferdigheter til å håndtere disse som en positiv ressurs. Under overskriften *Forskningsforankring* påpekes det at forskningsbaserte læringsprosesser skal fremme studentenes selvstendighet, analytiske ferdigheter og kritisk refleksjon slik at de som lærere kan ta i bruk ny kunnskap og videreutvikle både seg selv, sitt yrke og sin arbeidsplass etter endt utdanning.

Med Det humanistiske fakultetets strategidokument og Nasjonale retningslinjer for grunnskolelærerutdanningen som bakgrunnsteppe vil følgende vitenskapelig arbeid ligge til grunn for utvikling av nye undervisningsformene:

To forskings artikler som er offentliggjort:

- *Songe-Møller, A.S., & Bjerkestrand, K.B. (2012). «Empowerment of citizens in a Multicultural Society». Journal of Intercultural Communication, 30 (2012).*
- *Aure, V., Songe-Møller, A.S., & Bjerkestrand, K.B. (2013). «Emancipatory Theatre and Performative Didactics». InFormation – Nordic Journal of Art and Research, 2(2).*

En forskningsartikkel som er inne til review og som inngår i et større nasjonalt forskningsprosjekt: Demokrati og drama/teater og et EØS- samarbeid mellom Norge og Slovenia

- *Songe-Møller, A.S., Bjerkestrand, K.B & Bjørnstad, G.B. «Den ansvarlige medborger – en utforskning av De Undertryktes Teater (DUT) og demokratisk deltagelse i Slovenia».*

Disse artiklene bygger på et utviklingsarbeid som startet i 2005 av Bjerkestrand og Songe-Møller. Vi har utviklet *SolidaritetsForumTeater* som en arbeidsmetode som igjen bygger på Augusto Boals «De undertryktes teater» og hans Forumteater. Vi har prøvd dette ut med ulike dramastudentgrupper både på UiS og HiOA og med klasser fra Voksen opplærings senter for innvandrere både i Oslo, Sandnes og Stavanger. Når vi intervjuer innvandrere og dramastudenter kommer det fram at de har gjensidige fordommer til hverandre. Mange dramastudenter sier at de bærer på en stor bølge av fordommer som de har ervervet seg gjennom media. De hevder også at de aldri har møtt en innvandrer. Innvandrerne uttaler det samme og de sier videre at de ikke «visste at det fantes så hyggelige nordmenn». En kan ikke alltid lese seg til kunnskaper om det interkulturelle, det må erfares, hevder både innvandrere og dramastudenter.

Bjerkestrand og undertegnede har nettopp ferdigstilt en bok sammen med 3 andre forfattere. Den vil bli utgitt ca. 20. juni 2016. I dette prøveprosjektet vil vi prøve ut boken som en lærebok for GLU-studentene:

- *Haraldsen, H., Ingul, S., Songe-Møller, A., Bjerkestrand, K.B., & Brahmachari, S. (2016). «NARRATIV IDENTITET, drama- og teaterpedagogisk praksis i interkulturell kontekst».*



Narrativ-cover.pdf

Vi har skrevet boken primært for lærere som har drama/teaterfaglig bakgrunn. Den er på ca. 80 sider og vil passe for lærerskolestudenter som har metodekurs i drama og estetiske læringsformer. Vi mener dette er en dagsaktuell fagbok som tar for seg begrepet narrativ identitet i et mangfoldsperspektiv. Boken undersøker mangfoldsperspektivet opp mot to eksisterende drama- og teaterpraksiser i Norge i dag; *SolidaritetsForumTeater* og *TekstLab*. Fagboken presenterer teori og praksis i samspill og avdekker et teoretisk landskap. Den gir praktiske redskap til de som jobber i det interkulturelle feltet i Norge.

### **Rammebetingelser.**

Dette undervisningsopplegget skal inngå i deler av nåværende metodekurs i estetiske læreprosesser som er obligatorisk på grunnskolelærerutdanningen. Det nye her vil være at vi skal arbeide med temaer knyttet til mangfold og interkulturell kommunikasjon. Dette forsøksprosjektet vil gjennomføres i samarbeid med grunnskoleklasser fra Johannes læringscenter og *alle* GLU- studentene på 2. klasse nivå både på 1.-7. og 5.-10. trinn. Undervisningen skal foregå på høsten 2016 og inngå i ordinær undervisning for metodekurset.

Undervisningsmåtene vil være inspirert av *SolidaritetsForumTeater* (SFT). SFT tar i bruk teaterkommunikasjon og teaterkonvensjoner for å utforske og iscenesette tematiske utfordringer som oppstår i et flerkulturelt samfunn. Målet er å bryte ned barrierer som er



mellom etnisk norske og innvandrere i vårt samfunn. Undervisningen vil være studentaktiv ved at vi tar i bruk estetiske arbeidsformer. Deltakerne kan få en dypere forståelse for og innsikt i temaer som bringes opp til debatt. Et møte mellom virkelighet og fiksjon vil finne sted ved at opplevde undertrykkende situasjoner iscenesettes og utforskes. Vi vil ta i bruk drama/ teater metoder, De Undertryktes teater, den «performative forelesning» (beskrevet i den nye læreboken), samtaler, forhandlinger og diskusjoner. Som fasilitatorer vil vi legge til rette for at et møte mellom deltakerne oppstår og at utforskning og samspill kan finne sted i et trygt læringsmiljø.

### **En beskrivelse av den praktiske gjennomføringen**

Vi er tre vitenskapelig ansatte i dramafaggruppen som vil ha hovedansvaret for utvikling og gjennomføring av prosjektet. GLU- studentene i 2016 vil være ca. 80 studenter på hver studieretning dvs. ca. 160 GLU-studenter til sammen. Vi vil dele studentene inn i 6 grupper på ca. 27 GLU- studenter pr. grupper. Vi vil invitere 6 klasser fra Johannes Lærings senter til å delta i dette prøveprosjektet. Klassene på JL er på ca. 20 elever. Hver gruppe vil da bestå av ca. 50 deltakere både GLU- studenter og elever fra JL. Tre grupper vil få undervisning samtidig. To faglærere vil være tilstede pr. gruppe. Dvs. at 6 lærere vil undervise samtidig pr. økt. Vi vil derfor knytte til oss tre drama-/gjestelærere. Hver gruppe vil få 6 undervisningstimer fordelt på to dager. Dvs. 3 timer per dag. 1.-7. trinn sammen med elever fra JL vil få undervisning to mandager og for 5.- 10- trinn sammen med elever fra JT vil få undervisning to onsdager. Til sammen vil 36 undervisning timer inngå i prosjektet og 12 undervisningsøkter à tre timer.

Videre vil vi engasjere en gjestelærer som underviser på Drama-linjen disse fire dagene. Det gjelder tilsammen 8 undervisningstimer.

At dette prosjektet utvikles i samspill med faglig ansatte på Johannes læringscenter anser vi som nyskapende. Evaluering av prosjekt vil inngå i en artikkel.

### **Dokumentasjon**

- Muntlig formidling for Studentaktive undervisningsformer
- Artikkel, offentlig gjort i *Drama- Nordisk Dramapedagogisk tidsskrift*

### **Kostnader**

Forarbeid: Lønnsmidler til utvikling av prosjektet i samarbeid med ansatte på UiS, innleide dramalærere og lærere ved Johannes Lærings senter og reiseutgifter til sammen **kr. 15.000**

Gjennomføring: Lønnsutgifter til vikar- og gjestelærer, reiseutgifter, sponing av læremateriale/bøker til sammen **kr. 55.000**

Etterarbeid: Utvikling og gjennomføring av evaluering for GLU-studenter, elever og lærere fra JL og lærere fra UiS og innleide gjesteforelesere, gjennomføring av intervjuer, resultatanalyse og skriving av en artikkel, til sammen

**kr. 15.000**

---

Totalt

**kr. 95.000**

Med vennlig hilsen

Anna S. Songe-Møller

## **SØKNAD OM MIDLER TIL UTVIKLING AV UNDERVISNINGS- OG VURDERINGSFORMER**

### **TITTEL PÅ PROSJEKT:**

#### **MOBILFOTOGRAFIET/SMARTTELEFONEN SOM SKAPENDE VERKTØY I FAGET KUNST OG HÅNDVERK - Torunn Paulsen Dagsland**

---

Dagens barn og ungdom vokser opp i en digital verden hvor mobilfotografiet og bildedelingstjenester som Instagram står sentralt og preger deres hverdag. Ifølge medietilsynet (2014) bruker 84 prosent av norske jenter og 70 prosent av gutter fra 9-16 år sosiale medier. Digitale medier er en viktig del av barn og unges hverdag. Erstad (2010) beskriver barn og unge i dag som innovatører og den kulturelle fortroppen for utprøving av nye medier hvor det visuelle har en sentral rolle. Mobiltelefonen er blitt en hverdagslig gjenstand som vi alle, barn og voksne, er blitt mer eller mindre avhengig av. Mobilfotografiet innehar et ubrukt «kreativitetspotensial» som kan utnyttes i undervisningssammenheng. Mobilfotografiet kan være et redskap for å utvikle kreativitet og styrke vår evne til formidling og kommunikasjon gjennom visuelle uttrykk. Ludvigsen utvalget beskriver kreativitet som et av de viktigste satsningsområdene for fremtidens skole. På bakgrunn av dette er problemstillingene for prosjektet:

*Hvordan kan mobilfotografiet som kommunikasjonsform inspirere til barn og unges skapende arbeid?*

*Hvordan kan vi utnytte mobilfotografiet positivt i undervisningspraksisen innen kunst og håndverksfaget fra universitet til grunnskole?*

Prosjektet vil bli knyttet opp mot faget kunst og håndverk på GLU, og mobilfotografiet som skapende verktøy vil bli en integrert del av undervisningen til studentene. Det er et såkalt BYOD prosjekt (Bring Your Own Device) i skolen, som innebærer at studenter og elever har med seg eget privat IKT-utstyr og bruker det i undervisning og læring

Hovedmålet for prosjektet er å forbedre og videreutvikle det digitale læringsmiljøet i faget kunst og håndverk ved UiS med ringvirkninger til grunnskolen.

Prosjektet vil være en form for aksjonsforskning som består av fire aksjoner

#### *Aksjon 1: Faglig oppdatering av undervisnings personal*

Faglig oppdatering av lærer (vi er en liten faggruppe på GLU (to faste ansatte), hvor en av medlemmene fortiden er syk. Dersom det skjer endringer vil sannsynligvis prosjektet involvere hele faggruppen.) Fagligoppdatering innebærer at lærer må få kunnskap gjennom eget skapende arbeid med mobilfotografiet. Det krever ca 2 ukers arbeid med fokus på mobilfotografi og redigeringsapplikasjoner. Ønsker å gå på kurs om mobilfotografering ved HiO/A slik at kunnskaps tilegnelse kan skje i en sosial og faglig kontekst.

### *Aksjon 2: Undervisningen ved UiS, Kunst og håndverk*

Undervisning i faget kunst og håndverk, GLU. Prosjektet vil bli en integrert del av den ordinære undervisningen. Studentene vil lære om og få direkte erfaring med smarttelefonen som skapende verktøy, fotografisk skissearbeid, redigeringsapplikasjoner på mobil, bruk av Instagram i skapende kontekster, mobil som verktøy for dokumentasjon av skapende prosesser. Digitale og analoge skapende prosesser i ulike materialer vil gjennom dette prosjektet gå hånd i hånd og kan brukes innenfor fagets ulike hovedområder (design, kunst, arkitektur og visuell kommunikasjon).

### *Aksjon 3: Praksisfeltet*

Studentene er ute i praksis i to uker. I samarbeid mellom UiS + studenter + lærere og elever i grunnskolen ønsker vi å prøve ut et prosjekt der mobilfotografiet blir brukt som skapende verktøy og som verktøy for dokumentasjon av skapende prosesser.

### *Aksjon 4: Refleksjon og videre utvikling*

Denne aksjonen består av en refleksjonsdel der vi evaluerer tidligere aksjoner og legger plan for hvordan prosjektet kan videreføres og bli en del av den fremtidige undervisningen ved UiS.

Av hensyn til årshjulets plassering av praksis og kurs ved HiO/A vil slutføring av hele prosjektet være i 2017.

#### Økonomiske rammer:

Kurs ved HiO/A om smarttelefon som skapende verktøy:	3.800
Fly tur retur Oslo – Stavanger	2.500
Hotell i Oslo, 4 overnattinger:	4.000
Kommunikasjon, offentlig:	500
Innkjøp av en Iphone og redigeringsverktøy:	10.000
Arbeidstimer 37, 5 x 2	25.000
Sum:	45.800

**Søker om følgende sum: 45.800 kr.**

19.04.2016

Hilsen førsteamanuensis Torunn P. Dagsland , Kunst og håndverk, GLU

Til Prodekan for undervisning Jorunn Melberg,  
Humanistisk fakultet

Universitetet i Stavanger

## **Søknad om midler til et læringsverksted i samarbeid mellom Institutt for sosialfag og Institutt for barnehagelærerutdanningen Elsa Kaltvedt**

Bakgrunn og mål for prosjektet

Læringsverkstedet bygger på et undervisningsprosjekt fra tidligere år. Målet med læringsverkstedet er tosidig. For det første vil vi styrke undervisningen som omfatter et aktivt samarbeid med regionale samarbeidspartnere. Dernest vil vi videreutvikle studentaktive undervisningsformer gjennom deltakelse, engasjement og læring, og erfaringene studentene gjør vil vi publisere i en artikkel. Læringsverkstedet er et tverrfaglig samarbeidsprosjekt mellom det samfunnsvitenskapelige fakultet og det humanistiske fakultet, hvor studenter ved barnevernspedagogutdanningen, barnehagelærerutdanningen og sosionomutdanningen inngår.

Sentrale tema i læringsverkstedet er barnevern, omsorgssvikt, vold og seksuelle overgrep. Gjennom refleksjoner, tverrfaglige studentaktive grupper, samarbeid med regionale samarbeidspartnere og forelesninger vil studentene ved de tre utdanningene bygge kunnskap og kompetanse som kan anvendes i senere yrkesutøvelse. Når studenter møtes og lærer på tvers av utdanninger, lærer de både om hverandres profesjoner og deres faglige perspektiver i arbeidet med barn og unge. Studentene får innsikt i hverandres kompetanse, utdanning og profesjonen, og dette bidrar til positivt samarbeid i fremtidig yrkesliv. Studentengasjement, refleksjon og kunnskap er sentrale stikkord for samarbeidsprosjektet. Vi søker om midler til å bygge et kunnskapsgrunnlag for studentene i disse tre utdanningene, samt styrke undervisningen som omfatter samarbeid med regionale samarbeidspartnere.

Beskrivelse av prosjektet

Læringsverkstedet inneholder en kombinasjon av forelesninger og studentaktive læringsøkter, både i samarbeid med regionale samarbeidspartnere (barnevernet, pedagogisk-psykologisk tjeneste, helsestasjon, skole, barnehage) og gjennom tilrettelagte studentseminarer. Innhold i studentseminarene tar utgangspunkt i faglige innspill og problemstillinger fra regionale samarbeidspartnere. Seminargruppene er sammensatt av studenter fra alle tre utdanningene, og studentene skal gjennom refleksjon og egen faglig kunnskap skrive et refleksjonsnotat basert på samarbeidspartneres innspill og problemstillinger.

Forut for seminargruppene skal studentene forberede problemstillinger som så presenteres til praksisfeltet (samarbeidspartnerne) før læringsverkstedet starter. Studentenes faglige innspill vil bli diskutert på en tverrfaglig dag hvor både studentene, vitenskapelig ansatte og praksisfeltet er til stede.

Som nevnt inneholder læringsverkstedet både studentseminarer, en tverrfaglig dag og forelesninger. Tema for forelesningene er seksuelle overgrep og vold. I år ønsker vi å utvide med tema som når barn blir pårørende og familieperspektivet i samarbeidet med barnevernet. Temaene i læringsverkstedet er i tråd med hva kunnskapsminister Isaksen nylig fremhevet som områder hvor studentene ved lærerutdanninger skal ha kompetanse på. Pedagoger skal ha kompetanse på å identifisere tegn på vold eller seksuelle overgrep og på bakgrunn av faglige vurderinger kunne iverksette nødvendige tiltak. Kunnskap og kompetanse om vold og seksuelle overgrep mot barn og unge er vedtatt og nedfelt i nasjonale rammeplaner for lærerutdanningene våren 2016. Barnevernspedagog-, barnehagelærer- og sosionomutdanningen har et felles ansvar for å formidle kunnskap og kompetanse om temaene barnevern, vold og seksuelle overgrep.

Samarbeidsprosjektet involverer ca. 350 studenter og seks vitenskapelig ansatte, fordelt på de tre utdanningene. Prosjektet er lærerikt men krever mye organisering. Tidligere studenter beskriver prosjektet som lærerikt og engasjerende, relevant og aktuelt. I evalueringer anbefaler studentene at prosjektet utvides både i dybde og bredde. Flere studenter som har valgt tverrfaglig samarbeid, barnevern og omsorgssvikt som tema til bacheloroppgave.

Vi ønsker gjennom en utvidelse av undervisningsprosjektet og økt studentengasjement å styrke studentenes kunnskap og kompetanse om tematikken. Tverrfaglig samarbeid mellom studentene, vitenskapelig ansatte og praksisfeltet legger til rette for at det forebyggende perspektivet i arbeid med barn og unge i større grad løftes fram for studentene. Kunnskapen om læringsverkstedets tema og erfaringene fra det tverrfaglige samarbeidet vil bli trukket inn i relevante fag og kunnskapsområder i utdanningen for øvrig.

Prosjektet skal evalueres av studentene og vil bli systematisert og publisert i et nasjonalt tidsskrift på nivå 1.

Vi søker om midler til å bygge et kunnskapsgrunnlag for studentene i disse tre utdanningene, samt styrke undervisningen som omfatter samarbeid med regionale samarbeidspartnere.

## **Budsjett**

Tverrfaglig samarbeid med praksisnettverk:	kr. 20 000
Utvikle og utvidelse av studentaktive arbeidsmåter:	kr. 30 000
Bearbeiding av data og publisering	kr. 30 000
<u>Totalt:</u>	<u>kr. 80 000</u>

## **Framdriftsplan**

Mai-sept. 2016	Planlegging av prosjektet, samarbeid med praksisfeltet, studentseminarer og utarbeiding av spørreskjema
Sept. 2016	Gjennomføring av prosjektet og innsamling av spørreskjema
Okt. 2016-	Bearbeiding av data fra spørreskjema
2017	Publisering av artikkel

Med vennlig hilsen

Ingunn Studsrød	Aud Torill Meland	Kristin Fugelsnes	Elsa Kaltvedt
Institutt for sosialfag utdanning	Institutt for barnehagelærer-utdanning	Institutt for barnehagelærer-utdanning	Institutt for barnehagelærer-utdanning

## **Kopi:**

Rudy Garred, Instituttleder for barnehagelærerutdanningen  
Einar Engebretsen, Instituttleder for sosialfag

Førsteamanuensis Tuula Skarstein  
Institutt for barnehagelærerutdanning  
Det humanistiske fakultet, UiS  
Universitetet i Stavanger

Prodekan Jorunn Melberg  
Det humanistiske fakultet  
Universitetet i Stavanger

## **SØKNAD OM MIDLER TIL UTVIKLING OG UTPRØVING AV STUDENTAKTIVE UNDERVISNINGSFORMER**

**Utvikling av apper for opplæring av artskunnskap ved Institutt for barnehagelærerutdanning,  
Universitetet i Stavanger**

### *Beskrivelse av utviklingsprosjektet*

Naturfagsgruppen ved IBU har de to siste årene jobbet med utvikling av apper for opplæring av artskunnskap ved barnehagelærerutdanning. Målet er å utvikle og ta i bruk flere apper som nye verktøy i naturfagundervisning. Vi ønsker å utvikle apper for mobiltelefoner og nettbrett som er spesielt tilpasset for barnehagelærerstudenter for opplæring av grunnleggende artskunnskap. Med dette ønsker vi å fremme studentenes motivasjon, engasjement og læring. Vi tror at man bedre kan treffe studentene når man møter dem på deres egen arena: mobil-telefon, nettbrett og pc. Vi ønsker også å utvikle ressurser som studentene kan bruke der de til enhver tid måtte befinne seg. Appene blir tilgjengelig som gratis-apper på Appstore og Google Play. Appene er også tenkt som verktøy studentene kan ta med seg til sine fremtidige jobber som barnehagelærere. Arbeidet gjennomføres i samarbeid med Nettop.

Sist mai publiserte jeg gruppens første app som heter *Strandkanten* og som handler om alger og dyr man kan finne i fjæra. Jeg har dette studieåret brukt det som verktøy i naturfagundervisningen ved IBU. Studenttilbakemeldinger på bruk av appen har vært svært positive med en klar indikasjon på at denne type verktøy er noe studentene anser som engasjerende og nyttig. Studentene har også i flere anledninger uttrykt ønsker om flere apper som verktøy til opplæring av artskunnskap.

Per dags dato har jeg jobbet med en ny app som handler om forskjellige trær, mens Irene Stranden Løvdal i naturfagsgruppen jobber med en app om fugler. Appen om trær er planlagt å være ferdig til høsten. Jeg ønsker med denne søknaden å søke penger for å utvikle en fjerde app som skal handle om småkryp. Med disse fire apper dekker vi de fire naturfaglige tema som er knyttet til opplæring av grunnleggende artskunnskap ved barnehagelærerutdanning ved UiS.

Arbeid med utvikling av apper retter fokus på det digitale læringsmiljøet ved UiS. Samtidig har arbeidet en høy overføringsverdi til andre fagmiljøer. Den første appen er allerede i bruk ved grunnskolelærerutdanningen ved UiS, og alle de fire appene kan brukes på barnehagelærer- og grunnskolelærerutdanningen ved andre universiteter/høyskoler samt skoleverket og barnehagesektoren. Vi ønsker at utvikling av apper for undervisning blir et kjennetegn for IBU, UiS, blant lærerutdannere i hele landet. Jeg har presentert vårt foreløpig arbeid med appene på Hell-seminar for lærerutdannere i naturfag i november 2015, (arrangert av Naturfagsenteret) samt på Forum for studentaktive undervisningsformer og Utvidet dialogmøte her på UiS. Tilbakemeldingene på presentasjonene har vært utelukkende positive. De videre utviklingsarbeidet skal dokumenteres og resultatene formidles gjennom Forum for studentaktive undervisningsformer ved UiS, det årlige nasjonale Hell-seminaret og eventuelt også aktuelle naturfaglige seminarer/konferanser.

### *Framdriftsplan*

Utvikling av appen om småkryp planlegges å gjennomføres i løpet av et år i samarbeid med Nettop. Planlagt start er i august 2016 og ferdigstilling i juni 2017.

### *Budsjett*

For å gjennomføre prosjektet søkes det om kr. 50 000 i økonomisk støtte for å dekke følgende utgifter:

Dekning av arbeidstimer: 25 000 kr  
Støtte fra Nettop: 25 000 kr

Stavanger, 19. mai 2016

Mvh, Tuula Skarstein  
Førsteamanuensis i naturfag  
Institutt for Barnehagelærerutdanning, UiS



Førsteamanuensis Frode Skarstein (IGIS)  
& Førsteamanuensis Tuula Skarstein (IBU)  
Det humanistiske fakultet, UiS  
Universitetet i Stavanger

Prodekan Jorunn Melberg  
Det humanistiske fakultet  
Universitetet i Stavanger

Stavanger, 19.5.2016

## **SØKNAD OM MIDLER TIL UTVIKLING OG UTPRØVING AV STUDENTAKTIVE UNDERVISNINGSFORMER**

Vi vil med dette søke midler for et prosjekt for utprøving og integrering av audiovisuelle digitale verktøy i naturfagsundervisningen ved IBU & IGIS. Prosjektet er et samarbeid mellom naturfagsundervisere ved IBU & IGIS, og vil undersøke nye måter å aktivisere studenter i naturfagsundervisningen gjennom ny, utstrakt og målrettet bruk av digitale hjelpemidler.

Naturfaget byr seg, gjennom sine praktiske sider, frem på flere vis med tanke på studentaktive undervisningsformer. Tradisjonelt har dette i naturfag handlet om å aktivisere, og dermed engasjere og motivere, studenter gjennom forsøk, ekskursjoner og demonstrasjoner, i tillegg til andre former for studentaktiv undervisning.

Samtidig er flere sider ved naturfaget kjent som vanskelige å visualisere for studentene. Én slik side er at naturfaget handler om å forstå objekt og fenomen i svært forskjellige skalaer over akser av tid og rom. Naturfaget beskjeftiger seg med de minste og største strukturer man kan jobbe med; fra atom til galakser. Og samtidig skal man forsøke å formidle kunnskap om de raskeste og tregeste fenomen vi kan tenke oss; fra lysets hastighet til solsystemers tilblivelse. I praksis betyr dette at våre studenter skal håndtere og forstå objekt som kan være veldig store (f.eks, geologiske formasjoner, naturtyper) eller veldig små (f.eks.,

mikroskopiske dyr, strukturer) - alternativt kan fenomen skje veldig raskt (f.eks., kjemiske reaksjoner, fysikkdemonstrasjoner, organismer i bevegelse) eller veldig sakte (f.eks., sesongvariasjoner, flo og fjære, stjerners bevegelse over nattehimmelen, trege kjemiske reaksjoner).

Utfordringen med skala er godt kjente naturfagsdidaktiske undervisningsutfordringer. Vi ønsker å benytte digitale, audiovisuelle hjelpemidler for å aktivisere og engasjere studentene i vår undervisning, for å løse disse naturfaglige utfordringene.

Både vanlige digitale kamera og digitale mikroskop har de senere årene blitt mindre, enklere, rimeligere og langt mer mobile enn tidligere. Ved å gi studenter tilgang til kamera med mulighet for både timelapsefilming og sakte film, vil studentene kunne skalere tidsaksen, og dermed få mulighet til å bedre visualisere og forstå raske og trege fenomen.

En annen akse hvor skala er en utfordring er størrelse. Her vil rimelige, enkle og håndholdte digitale mikroskop kunne hjelpe studenten i å visualisere den mikroskopiske verden rundt oss på en helt annen måte enn gjennom tradisjonelle, optiske mikroskop. Disse håndholdte mikroskopene kan raskt og nesten uten forberedelse, brukes på alle fysiske objekt man kan holde i hånden og kan gi studenten et helt nytt innsyn i de mikroskopiske sidene ved hverdagen. Videre, store objekter og storskalafenomen som skjer over flere kilometer kan visualiseres ved bruk av enkel droneteknologi. Slik kan studentene undersøke sitt lokalmiljø i storskala fra luften, og få en visualisering av nærmiljøet de befinner seg, som f.eks. hvordan en bukt er beskyttet mot vind og bølger, samt hvordan landskapet er formet av geologiske prosesser.

Vi ønsker å undersøke hvordan bruk av mobile og digitale kamera og mikroskop kan gjøre naturfagsundervisning og -arbeidskrav mer studentaktive og dermed mer engasjerende, ved blant annet å gi studentene mulighet til å bruke slikt utstyr på praktiske øvelser og gjennomføring av arbeidskrav. Både IBU og IGIS har de siste årene beveget seg fra tradisjonelle artsprøver til å la studentene levere digitale artssamlinger. Dette har ført til at studentene aktiviseres i bevegelsen inn i fagstoffet på en helt annen måte enn tidligere. Vi ønsker å ta disse digitale hjelpemidlene direkte inn alt fra grunnundervisning og

arbeidsoppgaver til fordypningfag og bacheloroppgaver. Det er altså metodikken, den studentaktive bruken av de aktuelle digitale verktøyene, som i fellesskap skal utvikles ved IB og IGIS, og så testes i instituttenes egne undervisningsopplegg.

VI opplever digitale hjelpemidler som motiverende for studenter, og undervisningsrelatert, digital kompetanse i naturfag er svært viktig for IBU & IGIS-studenter for deres senere praksisutøvelse. De behøver kompetanse i god bruk av digitale verktøy for innhenting, behandling, tolking og formidling av bilder, lyd & video for å kunne benytte dette i sin egen praksisutøvelse.

Samlet har begge søkerene god kompetanse i bruk av denne typen hjelpemidler, både i undervisning på IBU & IGIS, men også i grunnskolen og gjennom annen formidling. Vi ønsker å bruke flere og mer avanserte verktøy og derfor å benytte en del arbeidstimer for å jobbe frem gode undervisningsopplegg hvor disse hjelpemidlene integreres og tilrettelegges for studentaktiv undervisning.

Konkret ønsker vi støtte til innkjøp av fire GoPro-kamerapakker, 25 enkle USB-mikroskop og en quadrokofter-drone for bruk i undervisningen.

### **Tentativt budsjett:**

*Arbeidstimer (totalt for begge søkerne):* 40 000 kr

#### *Teknisk utstyr:*

4 GoPro actionkamera-pakker 24 000 kr

25 digitale mikroskop 6 250 kr

1 lettflydd drone 10 000 kr

**Sum = 80 250 kr**

Utvikling og gjennomføring av undervisningsopplegget vil skje i løpet av ett år, med planlagt oppstart juli 2016 og ferdigstilling i juni 2016.

Utviklingsarbeidet skal dokumenteres og resultatene formidles gjennom Forum

for studentaktive undervisningsformer ved UiS, det årlige nasjonale Hellseminaret for lærerutdannere i naturfag og eventuelt også aktuelle naturfaglige tidsskrifter.

Mvh,

Førsteamanuensis Frode Skarstein (IGIS)

Førsteamanuensis Tuula Skarstein (IBU)

HumFak, UiS

Prodekan Jorunn Melberg  
Det humanistiske fakultet  
Universitetet i Stavanger

Søknad om midler til utvikling og utprøving av studentaktive undervisningsformer.

## Digitale verktøy i undervisningen i kunnskapsområdet *Kunst, kultur og kreativitet* på barnehagelærutdanningen

### Prosjektdeltakere:

- Anne Linn Vatnedalen Vik
- Anne Karin Fotland
- Mari Anne Ellingsen Gryte

### Bakgrunn og mål for prosjektet

I undervisningen i kunst, kultur og kreativitet på barnehagelærutdanningen Stavanger har vi i de siste årene lagt stadig mer vekt på å få studentene til å ta i bruk digitale verktøy i sine læreprosesser. I et tidligere prosjekt *Blogg som læringsverktøy i undervisningen i KKK* engasjerte vi studentene i å dokumentere undervisning og reflektere rundt sentrale tema på blogg. Nå ønsker vi å ta dette ett steg videre, ved å utforske lyd, bilde, rom, fortelling og komposisjon i de estetiske fagene. Tidligere har slike oppgaver krevd mye utstyr i form av videokamera, oppkoblingsutstyr, egne opptaksrom etc. Nå, i dagens teknologiske virkelighet, kan mange av disse prosessene foregå med svært enkle hjelpemidler som mange allerede har et forhold til. Barn møter også i økende grad denne teknologien i barnehagen. I Programplanen for barnehagelærerutdanningen står det at studentene skal kunne skape miljøer som inviterer barn til estetiske opplevelser, undring, utforskning, skaperglede og lek. Vi mener det er viktig at studentene holder seg oppdatert, ser muligheter og kan bruke det digitale konstruktivt også i de estetiske fagene.

### Beskrivelse av prosjektet

Vi søker om midler som kan dekke innkjøp av 8 Ipader til hvert av fagene i kunnskapsområdet kunst, kultur og kreativitet (musikk, forming og drama). På barnehagelærutdanningen har vi mange studenter, og det er ofte utfordrende å få aktivisert slike store studentgrupper. I de estetiske fagene må vi organisere studentene i klasser på max 30, og mye av undervisningen er praktisk. Med 8 Ipader i hvert klasserom vil man kunne dele klassen opp i grupper på 3-4 studenter pr. Ipad. På denne måten vil alle studentene få prøve seg og lære metodene som kreves for å kunne videreføre dette i praksis. Siden undervisningen i de estetiske fagene går parallelt, søker vi derfor om 24 Ipader som

fritt kan disponeres i de ulike fagene. Slike Ipader kan være gode og dagsaktuelle verktøy i våre klasserom.

Prosjektet er tenkt gjennomført på 2. trinn heltid i kunnskapsområdet *Kunst, kultur og kreativitet* på barnehagelærerutdanningen. Prosjektet vil omfatte teoretisk og praktisk undervisning i de involverte fagene, gruppearbeid og veiledning. Det vil bli lagt vekt på at studentene skal være aktivt deltagende og medskapende i utprøvingen, både i arbeidet på skolen og hjemme. Lek, kreativitet, utforsking, samspill og mangfold vil være sentralt i studentenes arbeid.

## Framdriftsplan

Høsten 2016 og våren 2017: Små og mellomstore studentaktive undervisningsopplegg i de estetiske fagene.

Noen av disse undervisningsoppleggene vil være tverrfaglige og knyttet til praksisoppgaver.

## Forventet resultat

Vi tror et slik prosjekt vil bidra til engasjement og studentaktivitet på en faglig, tverrfaglig og profesjonsrettet måte. Studentene vil igjennom et slik arbeid kunne se betydningen av fagenes egenart i møte med den teknologiske samtiden vi lever i. Ved å arbeide skapende i grupper på en kreativ, praktisk og digital måte, tror vi studentene i større grad blir fortrolige med de nye mediene, og på denne måten blir bedre rustet til å møte nåtidens barnehagebarn som allerede har mye erfaring med digitale medier. Siden lek og utforsking vil være sentralt i et slik prosjekt tror vi også at dette kan bidra positivt i forhold til studentens læringsmiljø i studentgruppen.

## Videreføringsverdi inn i ordinær undervisning

Dette er et prøveprosjekt. Dersom vi får gjennomslag for denne søknaden, vil dette kunne gi oss verdifull erfaring i bruk av digitale læringsverktøy i barnehagelærerutdanningen.

## Formidling av resultat

Prosjektet vil oppsummeres i en skriftlig og visuell presentasjon og formidles på Forum for studentaktive undervisningsformer.

## Budsjett

24 Ipader x ca.4000 kroner = **96000,-**

Vennlig hilsen

Anne Linn Vatnedalen Vik, faglærer i musikk

Mari Anne Ellingsen Gryte, faglærer i forming

Anne Karin Fotland, faglærer i drama

Ved/Institutt for Barnehagelærerutdanning, UiS.

# Piano lab

Computer assisted teaching for Piano, Music Theory and Ear Training



## 1 PROJECT DESCRIPTION

---

This project seeks to introduce computer assisted teaching and evaluating at the Institutt for Musikk og Dans, to be used in Supplementary piano, Music Theory, and Ear Training, but not limited to these classes. This would require installing a piano lab at the IMD, which would contain:

- Four digital pianos.
- Three PCs connected to a piano each, and one piano with Bluetooth connection that allows students to wirelessly link the piano to their mobile device and use their own apps.

The Supplementary Piano class would become a small group class instead of an individual lesson. The class would use computer assisted teaching and the piano lab would be available for students for practicing after classes.

The pianos would include headphones, which allow students to play silently if it is required (for example during practice time after classes). The digital pianos would have weighted keyboards to provide a feeling and training as realistic as possible.



Some advantages of a piano lab are:

1. It can benefit students from many different disciplines, such as Piano (as main instrument or supplementary instrument), Music Theory, Music Production, etc.
2. It can be used eventually to develop additional abilities, such as typing music, recording and editing sound, publishing and marketing content online, etc.
3. Teaching the Supplementary Piano class in groups allows more class time for each student at the same cost of teaching hours. This results in more time available to learn functional piano (*bruksklaver*) and to reinforce the concepts studied in Music Theory. A class environment also allows for additional teaching strategies and drills involving more than one student.
4. Highly customizable. The university provides the basic equipment, and students use their own websites/apps to adapt the equipment to their needs.
5. Provides standardized evaluation methods. More fair and objective evaluation systems.
6. Provides automated feedback to students during the course, so they know where they stand and how much they need to practice for their exams.
7. Provides feedback and data from students, which can be added to a database available for future reference to students and teachers, and can be used for future research.
8. Is available for students to practice, allowing several students at the same time in the room and freeing other practice rooms.
9. Attractive for prospective students.
10. The maintenance cost is much lower (no tuning required).

## 2 HOW DOES IT WORK?

---

There are some aspects of Ear Training and Piano that are not possible to practice outside of classes, such as music dictation. Through the use of specific software, to be introduced during classes, students can practice these areas in their own time.

Many other aspects, such as chord building, can be practiced outside of classes but, in order to get feedback, they have to be submitted to a teacher. Computers give immediate feedback, showing students a numerical score and corrections for each exercise they complete. This already provides an alternative learning resource; but more importantly, if these software can be part of the student evaluation at the end of the year, then the students could benefit of an absolutely fair and standardized evaluation for which they can prepare during the year, knowing at all times where they stand in relation to the course goals. Conversely, it provides a measure of the student performance at the exams, which allows teachers to accurately adjust the course goals.

To sum up: as a teaching resource, the piano lab would be used occasionally during classes to teach; in the students' own time, as a learning/feedback tool; and during the exams, as an evaluation resource.

However, the uses of the piano lab are not limited to what the teachers require for their classes. Students can use the lab for their own purposes, such as: show music on the PC without the need to print (useful for practicing sight reading or score reading, as well as researching new repertoire for piano students), music notation, mixing of tracks, sound editing and production, music composition, and innumerable other applications.

### 3 PREDICTED TIMELINE

---

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| Now – August 2016        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Purchase of equipment</li> <li>▪ Installation of pianos and computers</li> <li>▪ Lab set-up</li> </ul>   |
| August 2016 – June 2017  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Show students how to use the piano lab</li> <li>▪ Teach Supplementary Piano in the lab</li> <li>▪ Try different ways to use the lab and teach (for example, using apps vs. using PCs, looking for different software that can be used)</li> <li>▪ Collect feedback from the students: opinion, suggestions for improvement, approval rate</li> </ul> |
| June 2017 – October 2017 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compilation of results from the previous year</li> <li>▪ Improvement and changes based on feedback from previous year</li> <li>▪ Report of results and presentation</li> </ul>   |

### 4 EXPECTED RESULTS

---

- Students use computers and digital pianos regularly as a learning resource.
- Students use the piano lab for other educational/professional purposes, such as typing music, sound editing, or music composition.
- Statistics of student performance and improvement through the year are collected, for reference and opening the possibility of future research.

### 5 BUDGET/RESOURCES

---

<b>Work hours</b>	<b>Hours</b>	<b>People</b>	<b>Total</b>
Research of new software/apps	15	2	30
Training to use the new software	25	2	50
Compilation of results and presentation	25	2	50
Coordination, planning, meetings	20	2	40
<b>Total hours</b>			<b>170</b>

<b>Technical equipment</b>	<b>Price</b>	<b>Amount</b>	<b>Total</b>
Digital pianos (Yamaha YDP-163)	10 000	4	40 000
Piano benches	1 000	4	4 000
Headphones	300	4	1 200
USB-B to USB-A cables	150	4	600
MIDI Bluetooth adaptor (UD-BT01)	500	1	500
3 PCs			
Purchase of software, licenses, etc.			3 700
<b>TOTAL</b>			<b>50 000</b>

**Support from NettOp/IT:** Setting up 3 PCs, installation of required software, connection of 3 pianos to computers and one piano through Bluetooth.

**Other:** Evt. furniture (tables to support the computer screens, etc.)