

DigitVitalis prosjektet – rapporteringsskjema trinn 1.

Fristen for rapport til UFD er satt til 1.mars 04.

Enkelte av delprosjektene i DigiVitalis er avsluttet, andre underveis og en tredje gruppe er på planleggingsstadiet. Dermed er det en utfordring å utforme et felles skjema fordi delprosjektene befinner seg i ulike faser. Hensikten med skjemaet er å få et best mulig og sammenlignbart grunnlag for rapporteringen til UFD.

Rapporteringsskjemaet nedenfor bygger dels på søknaden fra HiA til UFD om IKT-midler 2003 og dels på evalueringer foretatt av PLS Rambøll A/S. Sistnevnte firma ble engasjert av UFD for å evaluere tidlige IKT-satsninger i lærerutdanningene.

Skjema for rapportering:

Sendes til

Prosjektleder for DigiVitalis – Torstein Wille som utformer den endelige rapporten

Frist: 27.02.04

1. Bakgrunnsinformasjon

Navn faglærer(e):

Ingvald Erfjord

Fakultet(er):

Realfag

Hva var motivasjonsfaktoren(e) for å delta i DigiVitalis prosjektet ?

I dette delprosjektet ønsker jeg videreført et tidligere toårig UFD støttet prosjekt(2001-2003) ”[IKT i matematikk i allmennlærerutdanningen](#)” som jeg var prosjektleder for. Dette prosjektet hadde følgende målsetning:

”Som lærerutdannere mener vi at en av våre viktigste oppgaver er å bidra til at studentenes holdninger til fag, undervisning og læring utvikles på en god måte. I dette prosjektet er det derfor et mål at studentenes holdning til faget matematikk og spesielt til integrert bruk av IKT i faget utvikles.”

I det nye prosjektet har målet vært å få til et tettere samarbeid mellom øvingslærere på allmennlærerutdanningen (på ungdomstrinnet) og faglærere på HiA. Dette samarbeidet går på utveksling av erfaringer, tilgang til hverandres undervisningsmaterieell og erfaringer samt to dagers kursing av øvingslærere i regnearket Excel og det dynamiske geometriprogrammet Cabri Geometree. Vi ser på dette økte samarbeidet som et viktig bidrag og tiltak for å gi studentene våre et bedre tilbud, siden sammenhengen mellom undervisning på HiA og den de erfarer i praksis vil ha gode muligheter for å bli bedre. Dette vil i neste omgang kunne være et viktig bidrag til holdningsaspektet, som er et viktig mål å videreføre fra det tidligere prosjektet.

Deltar alle kollegaene på fakultetet knyttet til grunnutdanningen eller kun et fåtall ”idealister” ?

I dette delprosjektet er det primært undertegnede som deltar aktivt, men alle fra Fakultet på grunnutdanningen er orientert og fire av mine andre kollegaer deltar aktivt i tre andre delprosjekt i DigiVitalis

<p>Delprosjekt/problemstilling/tema: <i>IKT i matematikk i allmennlærerutdanningen</i></p>
<p>Søknadsum for delprosjektet <i>Søknadssum for delprosjektet var 120 000 kroner. Etter redusert tildeling og ny intern fordeling blant de tre delprosjektene i breddekomponenten, fikk dette delprosjektet tildelt en ramme på 105 000 kroner</i></p>
<p>Studentmålgruppe: <i>Første klasse allmennlærerutdanning i Kristiansand</i></p>
<p>Antall studenter som er innvolvert/ planlegges å innvolveres: <i>Totalt 4 klasser, cirka 160 studenter.</i> <i>Av disse vil om lag 20 studenter få IKT relatert praksis med øvingslærere som er involvert i prosjektet, men alle studentene har tilgang til materiell og får en orientering om delprosjektet og målsetningen med det (Gis underveis, men spesielt mandag 23.02.04)</i></p>
<p>Øvingslærere <i>Inger Margrete Haanes og Einar Kristiansen ved Lindebøskauen skole, Mass Berg Johansen og Merete Birkeland ved Haumyrheia skole, Marit Hille ved Møvig skole og Leif Otto Torjusen ved Grim skole alle skoler i Kristiansand kommune</i> <i>Else Mary Olsen (og Sindre Gundersen) ved Tinntjønn skolei Søgne kommune.</i></p>
<p>Annet ?</p>

2. Lærernes undervisningspraksis

- I. Gjelder planlagte tiltak
- II. Gjelder gjennomførte tiltak.....

Gi så konkrete beskrivelser som mulig. Prøv i tillegg å anslå % del av A, B og C

<p>A. IKT som informasjonskilde? <i>I: Det meste er nå gjennomført, se punkt II</i> <i>II. Materiell og oppgaver er lagt ut til studentene på Classfronter (i rommet "Kull 03-07", "Matematikk") og til øvingslærerne som deltar i prosjektet på Classfronter (i rommet "DigiVitalis kursrom").</i></p>
<p>B. IKT som kommunikasjonsmiddel ? <i>I: Studenten får respons på innlevert arbeid. Det meste av dette er gjennomført, se punkt II nedenfor</i> <i>II: Studentene får respons ved hjelp av responsverktøyet i Classfronter på innlevert arbeid (i rommet "Kull 03-07", "Matematikk", "10 innleveringsmappe"). Dette er nærmere omtalt i rapport på egne midler i et annet delprosjekt i DigiVitalis</i></p>

C. IKT som læringsverktøy ?

I: Undervisningen er hovedsakelig gjennomført

II: Dette har vært det aspektet av A, B og C som har hatt størst vekt (ca 75%) i dette prosjektet. Studentene og øvingslærerne har via undervisning/kurs fått opplæring i bruk av regneark og ikke minst konsekvenser av at det fra og med våren 2004 er obligatorisk med bruk av IKT til avgangsprøven i matematikk i grunnskolen.

Regneark er det som er mest vesentlig der. I tillegg er det gjennomført en tilsvarende opplæring i bruk av det dynamiske geometriprogrammet Cabri Geomtree samt i noen andre relevante matematikkprogram.

IKT som en integrert del av undervisningen ?

Studentene har fått egne timer i bruk av IKT og spesielt i opplæring og i bruk av de to angitte programmene ovenfor. Undervisningen har i stor grad vært samkjørt med annen matematikkundervisning. For eksempel jobbet studentene parallelt med dynamisk geometriprogram og mer tradisjonelle innfallsvinkler til geometri og geometriundervisning. Dette har også vært diskutert, eksemplifisert og konkretisert i kursene med øvingslærerne.

Utforskning av nye muligheter i IKT-støttet undervisning rettet mot utdanningen ?

Gjennom kursing og økt samarbeid med øvingslærere er dette noe av det som kan komme fram. Øvingslærerne skal sende inn en rapport fra arbeidet med Excel og Cabri i sine klasser, samt gi studentene utfordringer og erfaringer i bruk av et eller begge disse verktøyene i løpet av praksisperioden ved disse skolene våren 2004.

Samarbeid med praksisskoler ?

Som omtalt tidligere. Prosjektet gjennomføres i tett samarbeid med en del praksisskoler og har dette som hovedfokus for å gi et bedre tilbud til studentene.

Annet ?

3 Studentenes læringsutbytte - Grad av måloppnåelse / forventet resultat

Utgangspunktet er målene som ble beskrevet i søknaden til UFD. På det nåværende tidspunkt foreligger neppe solide evalueringer – men dere oppfordres til å antyde enten på grunnlag av erfaringer eller på grunnlag av planlagte tiltak forventet resultat av delprosjektet. Prøv å vær så konkret som mulig ut fra eget delprosjekt.

Studentene skal kunne:

- orientere seg på en kyndig måte i den digitale verden for å søke for å kunne bruke

Dette er et fokus som ikke har vært dominerende i dette prosjektet

- bruke IKT som et læringsverktøy og læringsmiddel i faglig og didaktisk sammenheng

Studentene som får praksis hos øvingslærere som deltar i prosjektet, bør ha gode muligheter for tilfredsstillende måloppnåelse her. Øvrige studenter vil gjennom egen opplæring få en viss grad av måloppnåelse og vil kunne få utvidet perspektiv på dette ved samtale og diskusjon med studentene omtalt ovenfor. Videre vil faglærere på HiA kunne bringe videre erfaringer fra øvingslærere som inngår i samarbeidsprosjektet til øvrige lærere på HiA og i skolen samt til andre studenter

- utforske og reflektere over IKT-støttet undervisning i relevant skoleslag

Dette er et mål som bør være dekket noenlunde tilsvarende som punktet omtalt like over.

Forslag til tiltak som vil styrke graden av måloppnåelse/forventet resultat og dermed øke studentenes læringsutbytte ?

1. Flere praksisskoler og øvingslærere tar del i prosjektet, som blant annet kan gjøres ved å øke antallet øvingslærere fra ungdomstrinnet i allmennlærerutdanningen
2. Rette økt fokus mot IKT bruk i matematikk på mellom- og småskoletrinnet. Dette er ikke gjort i dette prosjektet i år, siden det er svært ulike behov og ungdomstrinnet ble valgt på grunn av at IKT bruken er gjort obligatorisk til avgangsprøven i matematikk og dermed ekstra aktuell der nå.
3. Sterkere grad av integrering av IKT i matematikkundervisning på HiA.
4. Sterkere grad av integrering av IKT i matematikkundervisning i grunnskolene

Annet ?

3. Veien videre

Vil undervisningspraksisen bli endret i etterkant av DigiVitalis prosjektet og i hvilken grad vil eventuelt dette skje?

Undervisningspraksisen er i kontinuerlig endring, men samarbeidet med øvingslærere inkludert rapportering kan sette mer fart på dette og bringe fram nye viktige aspekt.

A : Dersom endring forventes:

Hva kan være de 3 viktigste endringene i undervisningspraksisen og hvordan kan dette skje?

- 1) Opplæring med mer vekt på metodisk tilrettelegging av IKT opplæring i matematikk. Dette kan skje siden samarbeidet mellom HiA og øvingslærere har gjort det mer synlig og tilgjengelig for faglærere på HiA og lærere i grunnskolen.*
- 2) Andre typer oppgaver og innfallsvinkler til opplæring i programvare*
- 3) Større grad av integrering av IKT undervisning i matematikk i opplæringen på HiA og i grunnskolene*

Hva kan være/er de 3 viktigste drivkreftene for endring?

- 1) Endrede evalueringsformer*
- 2) Økt tilgang til PC og programvare*
- 3) Mer fokus på IKT bruk i matematikk i grunnskolen – tvinger fram økt fokus i opplæringen på HiA*

Hva antas å være de 3 viktigste barrierene for endring av undervisningspraksis ?

- 1) Andre arbeidsmåter og innfallsvinkler like nyttige og kanskje nyttigere i matematikkfaget*
- 2) Begrenset/manglende tilgang til lisensiert programvare*
- 3) Andre lærerkrefter som har sin kompetanse på andre felt*

Hvilke erfaringer kan være nyttige for andre fagmiljøer ?

- 1) Konkret samarbeid med øvingslærere for gjensidig forsterking, gjennom bla. utveksling av for eksempel informasjon, materiell og erfaringer*
- 2) Utveksling av erfaringer fra selve prosjektet og fra erfaringer i selve innholdet i prosjektet*
- 3) Konkret har dette prosjektet hatt et budsjett der mye av midlene går ut til skolene og øvingslærerne. På denne måten aktiveres og ansvarliggjøres øvingslærerne i sterkere grad og det kan igjen gi økt faglig utbytte av slike prosjekt. Ved at prosjektet finansierer programvare til skolene, gir det skolene mulighet til å ligge i forkant av utviklingen.*

Annet ?

B: Dersom det ikke forventes endring etter prosjektet er avsluttet:

Hva er de 3 viktigste årsakene til dette?

Hva måtte til for at erfaringene /kunnskapene fra prosjektet førte til endring?

Hva kan eventuelt lærerutdanningsledelsen bidra med for at endring skjer?

Annet ?